06/2009

# Mod:DSM/2-37A 230V/3

**Production code: GARDA 500 AIR 230V/3**



*Querido Cliente,*

*Nos felicitamos con Ud. par haber elegido un producto de calidad que seguramente satisfacerá Sus espectativas.*

*AgradeciéndoLe la preferencia que Ud. nos ha concedido, Le rogamos examine este manual de empleo antes de utilizar su nuevo aparato.*

# SUMARIO



## ATENCIÓN:



**PELIGRO GENÉRICO O MECANICO**



**TENSIÓN ELÉCTRICA PELIGROSA**

**EL TEXTO EN LETRA MAYÚSCULA, EVIDENCIADO POR UNO DE LOS SÍMBOLOS ANTERIORMENTE INDICADOS, CONTIENE INSTRUCCIONES QUE SI NO SON SEGUIDAS, PODRIAN CAUSAR PELIGRO A LAS PERSONAS.**



**El texto en letra minúscula, evidenciado par este símbolo, contiene instrucciones que, si no son seguidas, podrian causar daños o malos funcionamientos del aparato, o hacer decaer la calidad del producto.**

# 1 CONSEJOS IMPORTANTES Y PRECAUCIONES PARA LA SEGURIDAD



**LEAN ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR EL APARATO.**



**ESTE MANUAL PROVEE LAS INFORMACIONES PARA EFECTUAR LA INSTALACIÓN, LA UTILIZACIÓN Y LA MANUTENCIÓN EN CONDICIONES DE SEGURIDAD. SI NO TUVIERAN QUE SEGUIR TODO LO INDICADO, PODRÍAN COMPROMETER SERIAMENTE LA SEGURIDAD, LAS PRESTACIONES Y EL BUENO FUNCIONAMIENTO, ADEMÁS DE PRESCRIBIR CUALQUIER GARANTÍA.**

## 1.1 Documentación técnica

— La documentación técnica relativa a la MAQUINA PARA HELADO EXPRESO “Soft” (llamada a partir de ahora “APARATO”) tiene que ser considerada PARTE INTEGRANTE del aparato y tiene que ser conservada cuidadosamente durante toda la vida del aparato mismo. La documentación, como es vigente en las normativas (directiva CEE para los requisitos esenciales de seguridad y salud), esta constituida por:

- MODO DE EMPLEO (este manual): tiene que ser leido por el UTILIZADOR y por el INSTALADOR AUTORIZADO. Provee todas las informaciones necesarias a una correcta instalación, a la correcta utilización del aparato, a la manutención corriente y a la solución de posibles malos funcionamientos;
- LIBRETO TÉCNICO: contiene las informaciones técnicas específicas del aparato (características, esquemas, piezas de recambios etc.). Tendrá que ser consultado por el personal técnico del SERVICIO DE ASISTENCIA AUTORIZADO cuya intervención tendrá que ser pedida;
- DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE: según las directivas CEE con referencia al aparato;
- FICHA DE LAS PRUEBAS ELECTRICAS de los exámenes periciales funcionales.

— En caso de venta o de traslado del aparato a otra persona, toda esta documentación tiene que ser entregada al nuevo utilizador, para que pueda conocer la correcta utilización del aparato, las relativas informaciones técnicas y las indicaciones para la seguridad.

## 1.2 Prevención contra los accidentes laborales



**¡ RESPECTEN SIEMPRE LAS SIGUIENTES NORMAS PARA EVITAR PELIGRO PARA LAS PERSONAS !**

**— No introduzcan dedos o objetos en las rajas, en los tragaluces o en los agujeros del aparato.**

**— No remuevan, no quiten o no escondan NUNCA y por NINGUN MOTIVO la placa de los datos técnicos y las pegatinas que indican peligro y que se encuentran sobre el aparato.**

**— No abran NUNCA los paneles de protección. El aparato no contiene en su interior piezas administrables por el utilizador.**

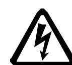
**— El utilizador NO tiene que realizar ni operaciones en que sean necesarios instrumentos no en dotación al aparato, ni operaciones no indicadas en este manual “Modo de empleo”. Estas operaciones tendrán que ser realizadas exclusivamente por el Servicio de Asistencia Autorizado.**

**— Antes de empezar cualquier operación en que sea necesario entrar en contacto con las piezas en movimiento, no se olviden nunca de quitar la alimentación eléctrica.**

**— Cualquier modificación necesaria a la instalación eléctrica, tendrá que ser efectuada exclusivamente por técnicos profesionalmente calificado y habilitado.**

**— El aparato ha sido projectado para que sólo personas adultas lo utilizen: eviten que sea utilizado por personas incapaces y no permitan a los niños de acercarse en el intento de jugar.**

**— Modificar o intentar modificar este aparato, además de prescribir toda forma de garantía, puede ser muy peligroso.**



**LA UTILIZACIÓN DEL APARATO, COMO DE CUALQUIER MÁQUINA ELÉCTRICA, IMPLICA LA OBSERVANCIA DE UNAS NORMAS FUNDAMENTALES, EN PARTICULAR:**

— **No lo toquen con manos o con pies mojados o húmedos.**

— **No lo utilizen si están descalzos.**

— **No tiren el cable de alimentación para desconectarlo de la red eléctrica.**

— **No pongan el aparato bajo la lluvia y eviten que entren líquidos al interior del aparato, por ejemplo durante la limpieza.**

— **En caso de avería y/o de mal funcionamiento del aparato - y cada vez que se noten daños evidentes, sobretodo al cable de alimentación - quiten la alimentación eléctrica y diríjanse al Servicio de Asistencia para la reparación.**

## *1.3 Prevención contra los daños materiales*



**Respecten SIEMPRE las siguientes normas para evitar de ESTROPEAR el aparato.**

— Cualquier utilización del aparato deferente de la producción de HELADO DE YOGURT (Frozen Yogurt) y HELADO EXPRESO (Soft Ice-cream) se considera impropia.

— No hagan funcionar ningún cilindro a seco o con una mezcla de baja calidad, y si se dan cuenta que el helado de un cilindro se acaba, pongan rápidamente de la mezcla en la relativa bañera: el helado en el interior del cilindro, además de lubricar su superficie, transmite el frío al agitador, uniformando su temperatura. Si un cilindro se vacía, se formará una corteza de hielo que bloqueará ambos los agitadores a causa de un excesivo esfuerzo mecánico.

— Si han puesto en marcha la instalación de refrigeración cuando el agitador no está en el cilindro, esperan que el cilindro vuelva a temperatura ambiente antes de instalar el agitador.

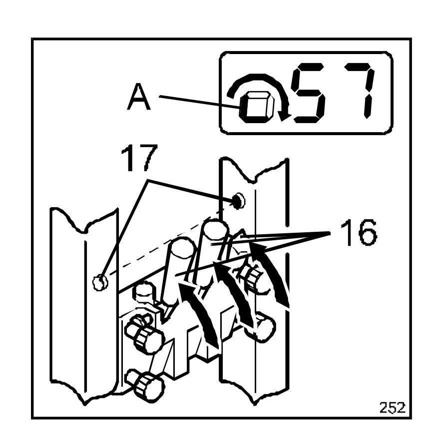
— El agitador y el cilindro son dos dispositivos construidos y juntados con precisión: por este motivo están muy sensibles a los oscilaciones fuertes de temperatura que pueden causar bloqueos y daños a las piezas mecánicas a causa de la dilatación térmica. NO sometan NUNCA a oscilaciones fuertes de temperatura las piezas sujetas a refrigeración: en particular, NO echen agua (ni caliente, ni fría) en el cilindro inmediatamente tras haber producido helado.

— No hagan caer ni sometan a fuertes golpes las piezas del aparato.

— Utilizen siempre piezas de recambio originales.

— Si deciden no utilizar el aparato durante largas temporadas, o definitivamente, procedan como indicado en la Sección 9 - Temporadas de inactividad.

## *1.4 Consejos importantes*




— El cuadrado animado [A] NO tiene que aparecer nunca en el Display, excepto cuando una de las dos palancas del grifo se baja para suministrar el helado, y tiene que DESAPARECER en cuanto se levanta la palanca. En caso contrario, verificar INMEDIATAMENTE que las palancas [16] del grifo estén BIEN LEVANTADAS, que las fotocélulas [17] estén limpias y que no hayan objetos apoyados en el grifo de suministro.

Si no en poco tiempo los agitadores se BLOQUERAN por congelamiento en el interior de los cilindros y el aparato quedará fuera de servicio (en el display aparecerá “H I C”). Para restablecer el funcionamiento, ver Par. 10.5 - Mal funcionamiento “Se ha encendido el piloto ALARMA … / Código de alarma H I C”.

— El aparato presenta muchos juntos en goma para los alimentos. Les aconsejamos reemplazarlos de vez en cuando (ref. Sección 8 - Manutención) al fin de evitar pérdidas dañosas de mezcla y helado.

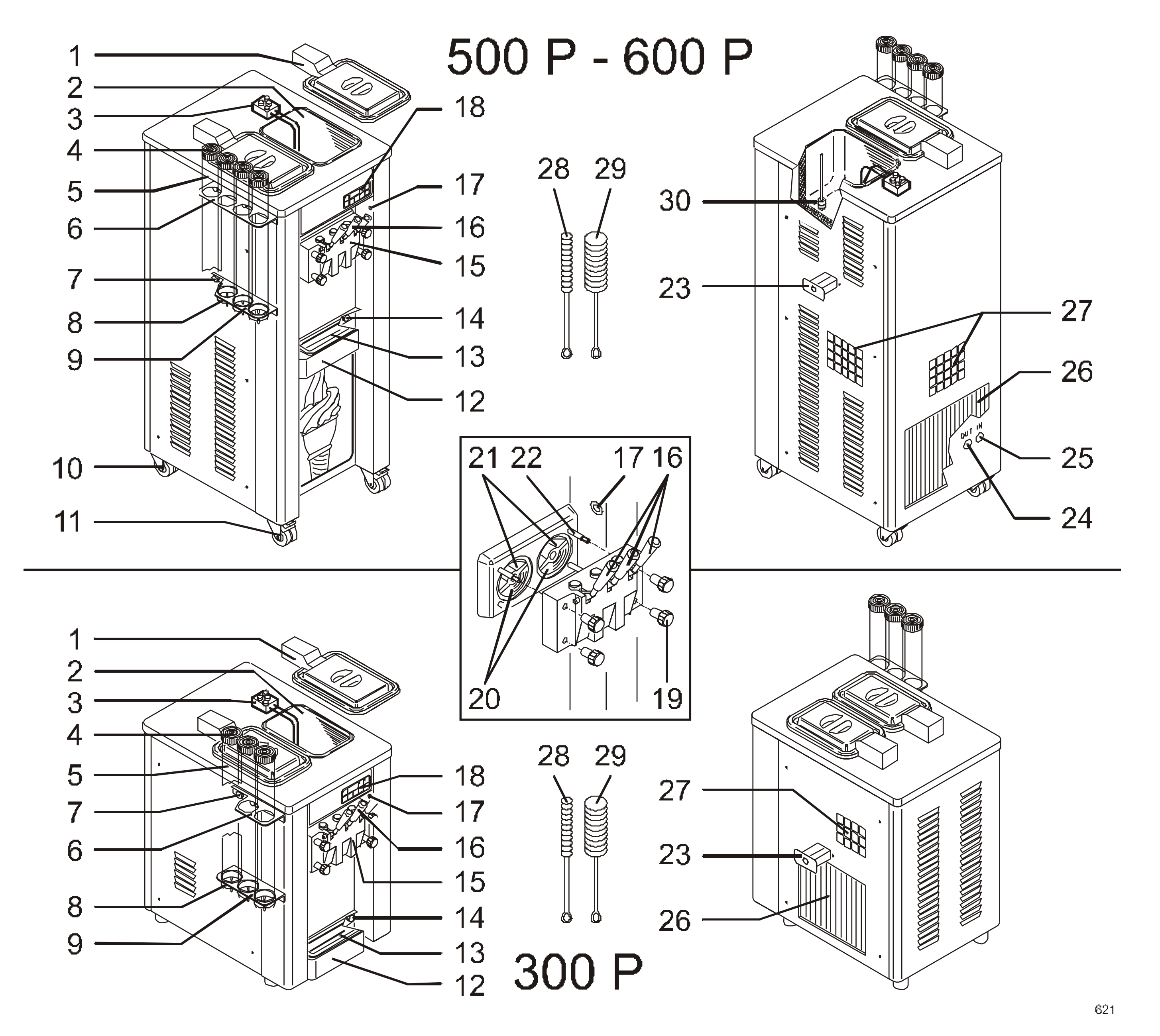
— Cada vez que remonten las piezas del aparato, controlen que los juntos, en particular los en movimiento:

- los apretaestopa de los agitadores
- los juntos de los pistones del grifo

ESTEN INTEGROS Y BIEN LUBRIFICADOS. Utilizen siempre vaselina u otro lubrificante COMPATIBLE CON LOS ALIMENTOS.

— Vigilen cuidadosamente la limpieza del aparato, de sus superficies externas y de las piezas en contacto con el producto. Además de producir un buen helado, obtendrán la confianza de los nuevos clientes.

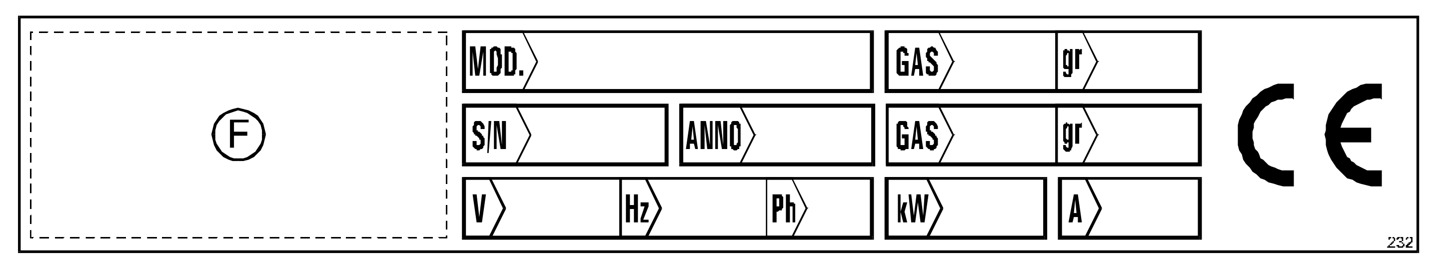
# 2 PARTES PRINCIPALES DEL APARATO




1 Tapadera de la bañera
2 Bañera de reserva mezcla
3 Bomba de presurización
4 Tapón del tubo lleva conos
5 Tubo lleva conos
6 Estafa lleva conos superior
7 Pómulo de fijado estafa lleva conos
8 Válvula del tubo lleva conos
9 Estafa lleva conos inferior
10 Rueda posterior (sin freno)
11 Rueda anterior (con freno)
12 Balconcito recoje-gotas
13 Cubito recoje-gotas anterior
14 Pómulo de fijado balconcito recoje-gotas
15 Grifo de suministro
16 Palanca de suministro
17 Fotocélula
18 Tablero de mandos
19 Pómulo de fijado grifo de suministro
20 Cilindro
21 Agitador
22 Tirante de fijado grifo de suministro
23 Cajón lateral de recogida
24 Enlace de SALIDA del agua de condensación**
25 Enlace de ENTRADA del agua de condensación**
26 Parrilla del condensador a aire (instalación refrigeración cilindros)*
27 Parrilla del condensador a aire (instalación frigorífica bañeras)
28 Escobilla pequeña
29 Escobilla grande
30 Control del nivel mezcla
* Sólo en aparatos con condensación a AIRE
** Sólo en aparatos con condensación a AGUA

# 3 DATOS TÉCNICOS

## 3.1 Placa datos técnicos y marca CE




La placa datos técnicos y marca CE no tiene que ser removida. Se encuentra en la parte posterior del aparato e indica:

— en nombre y la dirección del fabricante [F];

— la clase del modelo [MOD] y relativo número de serie [S/N];

— los tipos [GAS] y las cantidades [gr] de los gases frigoríficos contenidos;

— el año de construcción [ANNO]

— los valores de tensión [V], de frecuencia [Hz], del número de fases [Ph] y las absorciones eléctricas de potencia [kW] y corriente [A];

— la marca CE.

## 3.2 Nivel de presión acústica

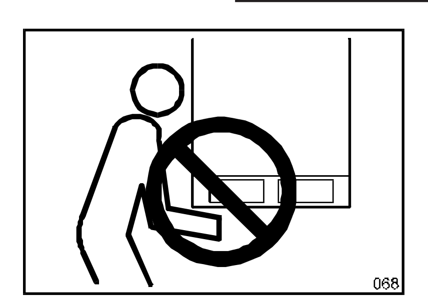
El nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado de su aparato viene indicado en el Libreto Técnico (sección Características Técnicas). Las medidas han sido realizadas en condiciones operativas a 1 m sobre la superficie del aparato y a 1,60 m sobre el suelo, durante su funcionamiento.

# 4 TRANSPORTE Y DESEMBALAJE



**Para un buen funcionamiento del aparato ES MUY IMPORTANTE mantenerlo SIEMPRE en POSICIÓN VERTICAL, ya sea en el transporte como en la instalación y en su uso. Respeten las indicaciones de embalaje.**

*Nota:* *Es aconsejable efectuar las operaciones de transporte, desembalaje e instalación al Servicio de Asistencia o a técnicos dotados de idóneos medios de transporte y herramientas.*

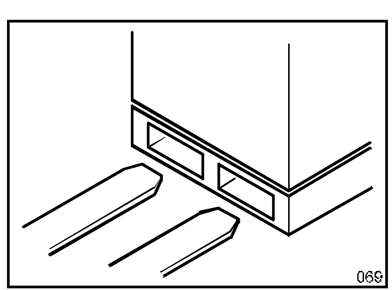





**AL FIN DE LEVANTAR EL APARATO UTILIZEN SIEMPRE UN DISPOSITIVO PARA EL LEVANTAMIENTO CON UNA CAPACIDAD ADECUADA. PUEDE RESULTAR PELIGROSO Y CAUSAR DAÑOS A LA SALUD EL INTENTAR LEVANTAR MANUALMENTE EL APARATO.**

Los pesos, neto y bruto, de este aparato han sido indicados en los documentos de acompañamiento y en el exterior del embalaje mismo.

## 4.1 Transporte del aparato embalado

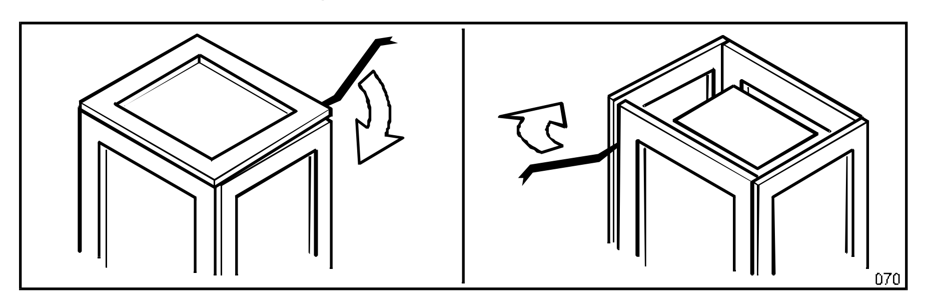


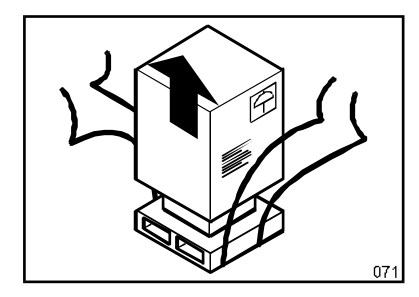

El embalaje ha sido construido al fin de asegurar al aparato la máxima protección contra los golpes y contra los agentes externos.

Les aconsejamos entonces transportar el aparato embalado hasta al punto más cerca al sitio donde será instalado.

Para desplazar el aparato embalado, utilizen un elevador o un carro para palets, introduciendo las horcas en las entradas de la base.

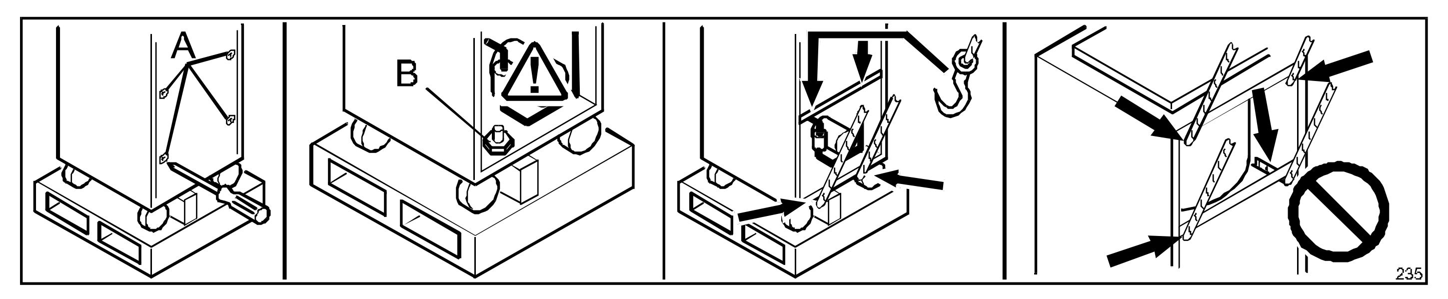
## 4.2 Desembalaje




- EMBALAJE EN MADERA: desenclavar la tabla superior, luego separar las tablas laterales;
- EMBALAJE EN CARTON: cortar los plásticos y desenfilar el cartón hacia arriba.

Tras haber abierto el embalaje, asegurarse de la integridad del aparato, en caso de duda no lo utilize y dirígase al Servicio Asistencia o al vendedor que se lo ha vendido.






**ABRIR LAS TABLAS LATERALES ES UNA OPERACIÓN PERMITIDA SÓLO AL SERVICIO ASISTENCIA O A TÉCNICOS CALIFICADOS Y TIENE QUE SER CUMPLIDA ANTES DE ENCHUFAR EL APARATO CON LA RED ELÉCTRICA. TENGAN CUIDADO A NO ESTROPEAR LAS PARTES INTERNAS.**

- aplazar las tablas laterales destornillando los tornillos de fijamiento [A];
- destornillar los pernos [B] que fijan el chasis del aparato a la base del embalaje;



**La salida del cable de alimentación se encuentra en la tabla inferior del aparato. Durante el levantamiento tengan cuidado a no estropearlo.**

- levantar el aparato da su base apretándolo cerca de las ruedas y por supuesto sólo sobre las partes portantes del chasis. Aplazar la base y apoyar el aparato en el suelo evitando golpes;



**No introduzca objetos, cuerdas o estribos en el aparato, ya que podrían estropear las partes internas.**

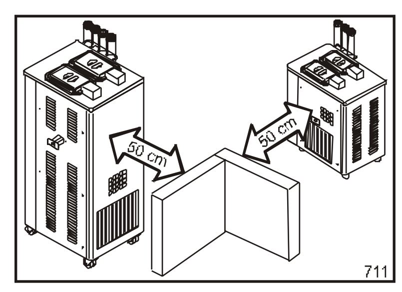
- cerrar las paneles laterales;
- tirar el embalaje, que es realizado con materiales riciclables ().

# 5 INSTALACIÓN



**LA INSTALACIÓN TIENE QUE SER EFECTUADA SÓLO POR PERSONAL TÉCNICO CALIFICADO Y HABILITADO, SEGUN LAS NORMAS VIGENTES Y RESPECTANDO LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES.**

## 5.1 Colocación del aparato




El aparato tiene que ser colocado sobre una superficie llana y horizontal.

Pongan el aparato lejos de fuentes de calor, evitando la exposición directa a los rayos de sol y de manera que el aire pueda circular libremente alrededor.

Pongan el aparato de una manera que permita en cualquier momento el saque del cajón lateral de recogida [23], porqué el cajón tiene que ser vaciado de vez en cuando.

En los Mod. 500 P, 600 P, bloqueen el freno de las ruedas anteriores.

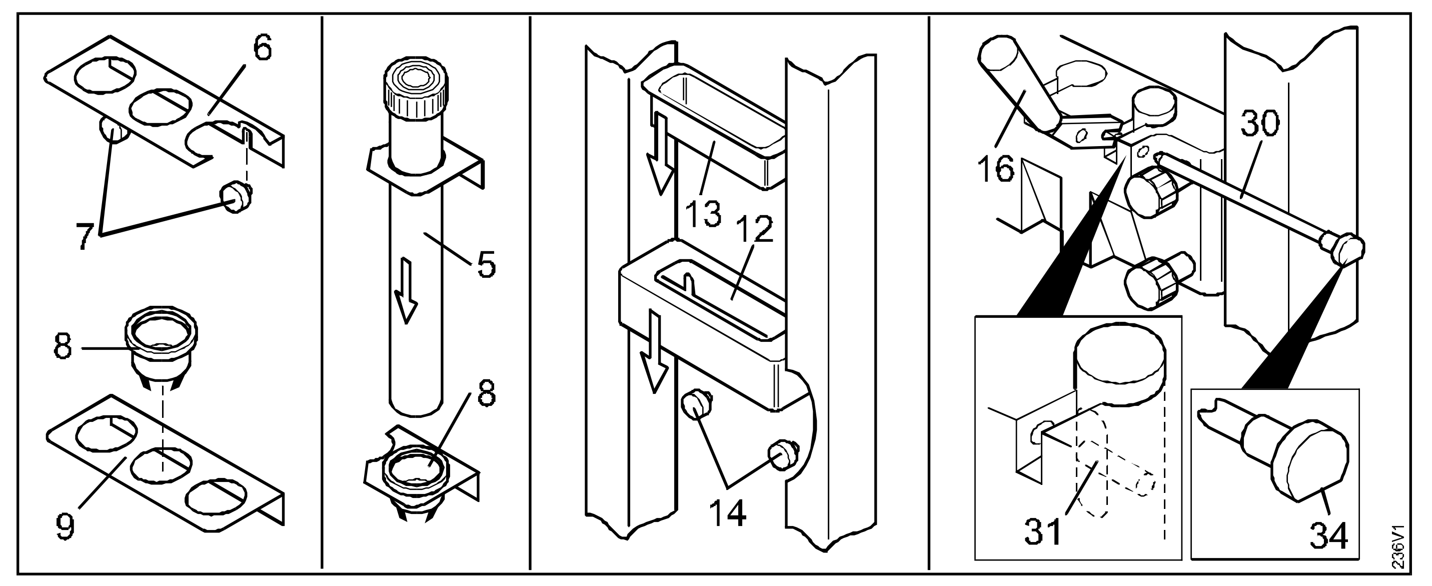


**Los aparatos con CONDENSACIÓN A AIRE necesitan por lo menos 50 cm de espacio libre delante de la parrilla del condensador, al fin de asegurar el correcto funcionamiento de la instalación frigorífica. Las medidas pormenorizadas han sido indicadas en el Libreto Técnico (sección Características Técnicas).**

## 5.2 Preparación del aparato



**MONTES LAS PIEZAS ANTES DE ENLAZAR EL APARATO A LA RED ELÉCTRICA.**




Unas partes del aparato, que se encuentran desmontadas en el embalaje o en las bañeras de reserva, tienen que ser montadas.

— **Tubo lleva conos:**

- Monten las estafas lleva conos superior [6] y inferior [9] en el panel lateral izquierdo, aflojando y luego apretando los pómulos de fijado [7]. La estafa superior [6] es la que tiene los agujeros más grandes;
- apoyen las válvulas [8] de los tubos lleva conos en los agujeros de la estafa inferior [9];
- introduzcan los tubos lleva conos [5] a través de los agujeros de la estafa superior y póngalos en las relativas válvulas [8].

— **Balconcito recoje-gotas:**

- Monten el balconcito recoje-gotas [12] en el panel frontal, aflojando y luego apretando los pómulos de fijado [14];
- apoyen la bañera recoje-gotas anterior [13] en el apropiado sitio del balconcito.

— **Palancas del grifo:**

- Saquen el perno transversal [30] de las palancas;

*Nota:* *Para sacar el sostén [30] de las palancas, dirijan hacía bajo su parte llana [34].*

- coloquen las palancas [16] de manera que sus palos se enganchen con los pernos [31] de los pistones;
- introduzcan el perno transversal [30] (puede ser necesario mover un poco las palancas).

## 5.3 Enlace a la red eléctrica



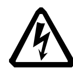
**LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN QUE EL APARATO NECESITA ES MUY ELEVADA Y MUY PELIGROSA. LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA QUE TIENE QUE ALIMENTAR EL APARATO TENDRÁ QUE SER PROJECTADA RESPETANDO TODAS LAS NORMAS VIGENTES Y CONSTRUIDA POR PERSONAL CALIFICADO Y HABILITADO. EN PARTICULAR, LES ACORDAMOS QUE TODAS LAS TOMAS TENDRÁN QUE SER CONTROLADAS POR UNO O MÁS INTERRUPTORES DIFERENCIALES (SALVAVIDAS) Y PROVISTOS DE UN EFICAZ ENLACE DE PUESTA AL SUELO.**

**No se puede considerar responsable el constructor en caso de daños causados por una instalación de alimentación eléctrica o de puesta al suelo no adecuados.**

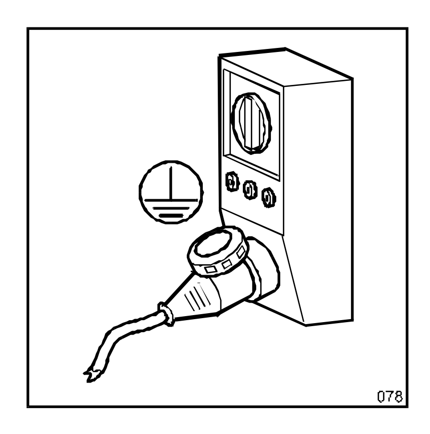
Nota: *Si vuestro aparato requiere la alimentación TRIFÁSICA: es MUY ACONSEJABLE instalar los INTERRUPTORES MAGNETOTÉRMICOS TRIFÁSICOS construidos de manera para poder quitar la alimentación en TODAS las fases, también en caso de sobrecarga en una de ellas. Los fusibles, o interruptores magnetotérmicos de otro tipo, interrumpen en cambio sólo la fase que tiene enseguida la sobrecarga.*



**Si falta tensión in UNA de las TRES fases, el aparato podría PARECER funcionante, pero en poquísimo tiempo los motores se ESTROPEARÍAN SIN REMEDIO.**



**LA INSTALACIÓN TIENE QUE PRESENTAR LOS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:**



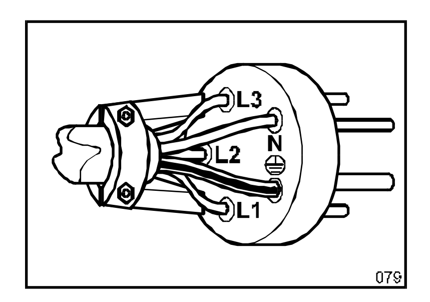

— tiene que acabar con una toma de corriente (con tres polos para una alimentación monofásica 1N y con cinco polos por una alimentación trifásica 3N – 3F) de modelo aprobado y con características eléctricas y mecánicas adecuadas. Los polos de la toma tienen que ser marcado por apropiadas siglas (fase R o fases R-S-T + neutro + tierra); el polo de tierra se tiene que individuar fácilmente;



**UN ENLACE INCORRECTO POR EL TERMINAL DE TIERRA PUEDE CAUSAR GRAVES PELIGROS.**

— la toma no tiene que permitir, por medio de recursos mecánicos, que la clavija sea incorrectamente introducida;

— necesaria es la presencia de un INTERRUPTOR GENERAL, colocado en la toma o en un lugar fácilmente alcanzable por el utilizador, que quite TOTALMENTE la alimentación a la toma. Este interruptor general SERÁ UTILIZADO durante las operaciones que necesitan un contacto directo con las piezas en movimiento.



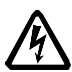

Verifiquen que la TENSIÓN y la FRECUENCIA de la alimentación indicadas en la placa de los Datos Técnicos CORRESPONDAN a las de la red.

En la extremidad del cable de alimentación se tiene que instalar una clavija (con tres polos para una alimentación monofásica 1N y con cinco polos por una alimentación trifásica 3N – 3F) idónea a la toma de alimentación.

El cable de alimentación del aparato tiene conductores de color y eventualmente marcados por convenientes fajitas, que se tienen que enlazar a los respectivos bornes de la clavija, como indicado en el siguiente esquema:

| Alimentación TRIFÁSICA (3N – 3F) | Color del cable | Contraseña del cable | Sigla imprimida cerca del borne de la clavija |
|---|---|---|---|
| TIERRA (3N – 3F) | AMARILLO / VERDE | Ninguna | PE o ⏚ |
| Fase R (3N – 3F) | NEGRO | (R) | R o L1 |
| Fase S (3N – 3F) | MARRÓN | (S) | S o L2 |
| Fase T (3N – 3F) | NEGRO | (T) | T o L3 |
| NEUTRO (3N – 3F) | AZUL o AZUL CLARO | (N) | N |

| Alimentación MONOFÁSICA (1N) | Color del cable | — — | Sigla imprimida cerca del borne de la clavija |
|---|---|---|---|
| TIERRA | AMARILLO / VERDE | — | PE o ⏚ |
| NEUTRO | AZUL o AZUL CLARO | — | N |
| Fase | MARRÓN | — | L |



**UN ERROR DE CONEXIÓN EN EL INTERIOR DE LA TOMA PUEDE CAUSAR UN GRAVE PELIGRO Y DAÑAR EL APARATO (TARJETAS ELECTRÓNICAS). PARA LA CONEXIÓN DIRÍJANSE SOLO AL PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO.**

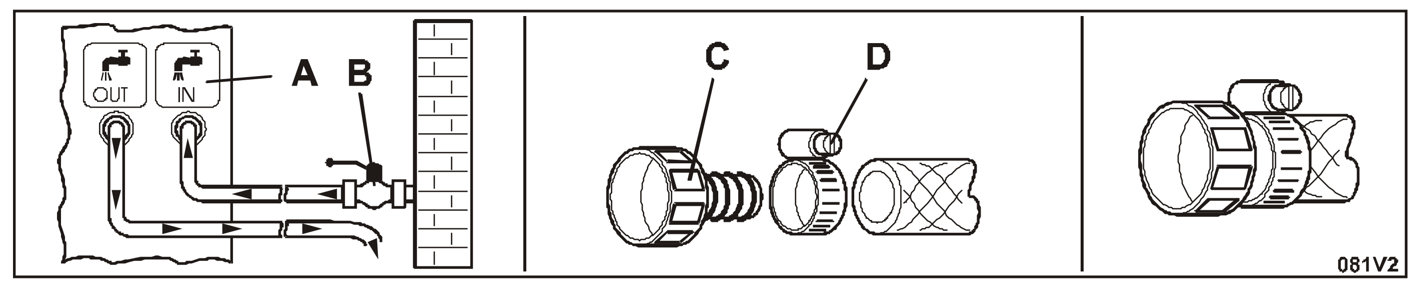
## 5.4 Enlace a la red hídrica (aparatos con condensación a agua)

Si el aparato tiene condensación a agua, hace falta predisponer los tubos para la alimentación y para su descarga.

Los agujeros se encuentran en el panel posterior del aparato, tienen una placa [A] y están contraseñados con:

**IN:** **ENTRADA** del agua fría en el aparato;

**OUT:** **SALIDA** del agua utilizada por el aparato.

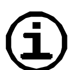



Para el enlace hídrico utilizen tubos de goma telada que puedan aguantar presiones de 15 Bar, interponiendo una válvula o un grifo [B] **ANTES** del tubo de envio; para juntar los tubos con los bornes del aparato utilizen un porta-goma de 3/4" [C] bien apretados por medio de fajitas apropiadas [D].



**Tengan en cuenta que:**

- **No tendrán que invertir en enlace de los tubos y intenten siempre hacer que los tubos no tengan angosturas ni curvas estrechas.**
- **El aparato normalmente es construido para el uso de AGUA DE POZO o de ACUEDUCTO, a la temperatura MÁXIMA de +25…+28°C. No pongan AGUA DE TORRE o de todas maneras agua a temperatura mayor en Su aparato, si no tiene la preparación ESPECIAL para utilizarla (suministrado solo si se pide); de esta manera en la sección "Características Técnicas" en el Libreto Técnico ha sido indicada la temperatura adecuada del agua para hacer funcionar Su aparato.**
- **Tubos o enlaces no adecuados pueden causar perdidas de agua, con molestias para todo el laboratorio y, si la perdida es cuantiosa y con salpicadas, con daños al aparato. En comercio existen tubos para la alimentación hídrica de electrodomésticos (por ejemplo lavavajillas) que, además de ser económicos, poseen las características indispensables i tienen ya el porta-goma.**
- **Si el agua de la zona tiene mucha caliza o impurezas, hagan instalar un dispositivo de decalización o un filtro arriba el tubo de envio.**
- **Si no esta especificado de otra manera en el Libreto Técnico, la presión del agua en entrada tiene que estar comprendida entre 1,5 y 6 Bar (presión ideal: 3 Bar). Si la presión y la cantidad de agua fueran insuficientes, el aparato tendrá PROBLEMAS DE CONDENSACIÓN e interrumpirá su funcionamiento. Si la presión de agua en la instalación fuera superior, es necesario poner un limitador de presión, oportunamente regulado, arriba el tubo de envio, si no el aparato se DAÑARA o INTERRUMPIRA el funcionamiento.**



**Con temperaturas mas bajas de 0°C es INDISPENSABLE eliminar del aparato el agua que podría congelar en el condensador y en los tubos, causando GRAVES DAÑOS a la instalación frigorífica. Diríjanse al Servicio Asistencia Autorizado.**

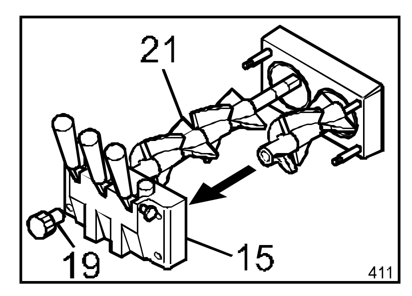
## 5.5 Control del sentido de rotación

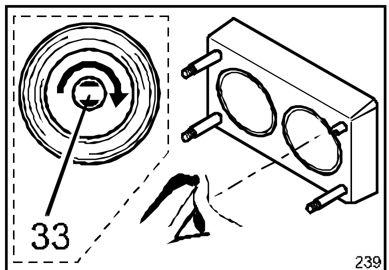


**Al acabar de la instalación, y en caso de cambio de la toma, es necesario controlar el sentido de rotación de los agitadores.**



**¡ APAGUEN EL APARATO O QUITEN LA ALIMENTACIÓN COMPROBANDO QUE EL PILOTO VERDE ALIMENTACIÓN 0/1 ESTÉ APAGADO !**




— desmonten el grifo [15] destornillando completamente los pómulos de fijado [19];

— quiten los agitadores [21] de los cilindros;

— introduzcan la clavija en la toma y enciendan el Interruptor General de la misma;

— en el teclado de los mandos sólo el piloto verde ALIMENTACIÓN 0/1 se tiene que encender;

— apreten el pulsador PUESTA EN MARCHA 0/1. El Display se enciende;

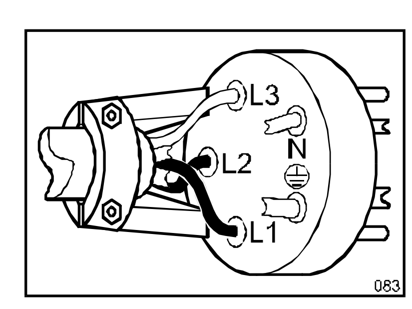
— apreten el Pulsador AGITACIÓN y controlen que los empalmes [33] de los agitadores, colocados en el fondo de los cilindros, giren CORRECTAMENTE en el SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ (utilizen si necesario una linterna). Apreten de nuevo el pulsador AGITACIÓN para parar la rotación;

— apaguen el aparato apretando el Pulsador PUESTA EN MARCHA 0/1;

**— con el sentido de rotación correcto (el DE LAS AGUJAS DEL RELOJ) el aparato puede ser utilizado: introduzcan los agitadores [21] en los cilindros y remonten el grifo [15] apretando manualmente los pómulos de fijado [19];**



**Al fin de asegurar el correcto cierre del grifo es MUY IMPORTANTE cerrar los pómulos [19] de manera cruzada, con fuerza UNIFORME. NO sirve (y puede causar daños) el intentar cerrarlos con fuerza EXCESIVA.**




**— con el sentido de rotación CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ (INCORRECTO) el aparato se parara automáticamente aproximadamente unos dos segundos después y el display indicara “HIC”. La conexión trifásica esta equivocada y tiene que modificarse de esta manera:**



**PONGAN EN POSICIÓN “0” EL INTERRUPTOR GENERAL DE LA TOMA Y SAQUEN LA CLAVIJA;**

— abran el caparazón de la clavija y cambien entre ellos DOS de los TRES conductores empalmados a las fases (R-S, R-T o S-T);

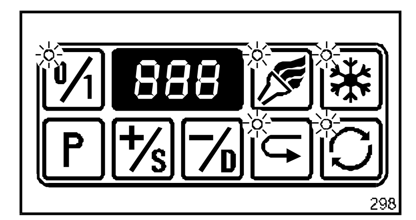
— cierren la clavija, transmitan alimentación eléctrica al aparato y repitan el ensayo.

# 6 UTILIZACIÓN DEL APARATO



**RESPETEN SIEMPRE LAS PRECAUCIONES FUNDAMENTALES PARA LA SEGURIDAD (REF. SECCIÓN 1).**

## 6.1 Mandos e indicadores

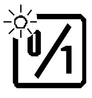



### Teclado de mandos

Todos los mandos y los indicadores para la utilización del aparato están en una pantalla colocada en el panel frontal. Su funcionamiento viene dirigido electrónicamente en baja tensión.

### Indicadores luminosos

Unos pulsadores de mando preveen un piloto luminoso en el rincón superior izquierdo.



**Pulsador PUESTA EN MARCHA y Piloto ALIMENTACIÓN**

Con este pulsador se enciende y se apaga el aparato. Cuando el aparato está enlazado a la red el piloto está siempre encendido.



**Pulsador PROGRAMACIÓN**

Permite de visualizar y modificar los tres programas principales de funcionamiento del aparato. La utilización pormenorizada de este pulsador vendrá indicada en el Par. 6.3 - Programación.



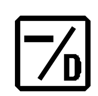
**Pulsador BOMBA IZQUIERDA (para el lavado de la bomba izquierda o la carga del cilindro izquierdo)**
**Pulsador REGULACIÓN + (durante la programación)**

— Apretando este pulsador cuando el aparato está parado (osea cuando NO está preparando o conservando el helado) se acciona y se para manualmente la bomba de presurización IZQUIERDA. Esta operación es necesaria para:

- llenar con mezcla el cilindro IZQUIERDO cuando está vacío;
- lavar y sanitizar la bomba IZQUIERDA.

El display señala gráficamente el accionamiento de la bomba, mediante una “O” intermitente en la cifra de la izquierda.

— Apretando este pulsador durante la Programación (descrita con detalles en Par. 6.3) se incrementa el valor seleccionado.



**Pulsador BOMBA DERECHA (para el lavado de la bomba derecha o la carga del cilindro derecho)**
**Pulsador REGULACIÓN – (durante la programación)**

— Apretando este pulsador cuando el aparato está parado (osea cuando NO está preparando o conservando el helado) se acciona y se para manualmente la bomba de presurización DERECHA. Esta operación es necesaria para:

- llenar con mezcla el cilindro DERECHO cuando está vacío;
- lavar y sanitizar la bomba DERECHA.

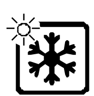
El display señala gráficamente el accionamiento de la bomba, mediante una “O” intermitente en la cifra de la derecha.

— Apretando este pulsador durante la Programación (descrita con detalles en Par. 6.3) se disminuye el valor seleccionado.



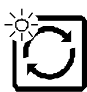
**Pulsador y Piloto PRODUCCIÓN (funcionamiento normal)**

Apretando el pulsador se enciende el relativo piloto, el aparato prepara el helado y lo guarda listo a la distribución y a la consistencia programada. Durante la preparación de helado el Display indica la consistencia. Cuando el helado está listo el Display indica la temperatura de las bañeras de reserva mezcla.



**Pulsador y Piloto CONSERVACIÓN**

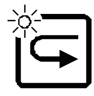
Esta función sirve para guardar la mezcla y el helado durante la pausa nocturna. Durante la conservación el Display indica la temperatura de la bañeras.



**Pulsador y Piloto AGITACIÓN**

El pulsador AGITACIÓN permite la rotación de los agitadores si activar la instalación de refrigeración, para que el agua no se congele. Durante esta operación se enciende el relativo piloto y en el Display se notará PUL.

Para parar la agitación apreten otra vez el pulsador (se apaga el piloto). Además, si han accionado manualmente una o ambas bombas, estas se pararán automáticamente.



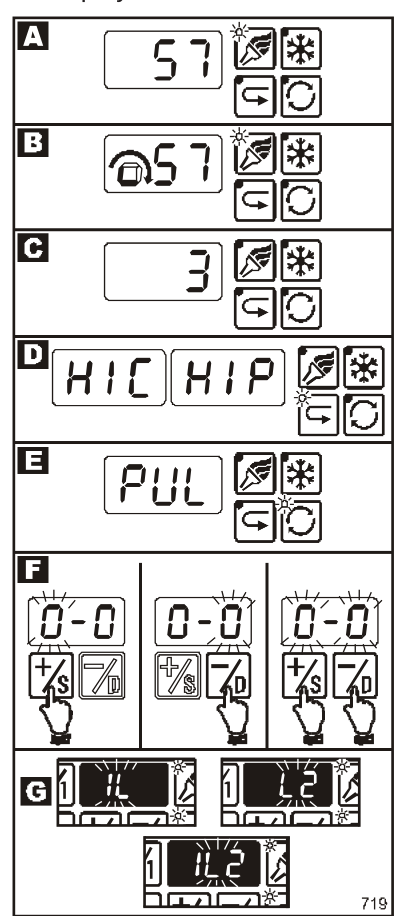
**Pulsador RESTABLECIMIENTO y Piloto ALARMA**

Apretando el pulsador se restablece el funcionamiento del aparato a raíz de la intervención de los circuitos de protección.

La intervención viene indicada por la puesta en marcha del piloto ALARMA y de la visualización de un código en el Display. Ver Par. 10.5 (Mal funcionamiento “Se ha encendido el piloto ALARMA …”) al fin de restablecer correctamente el funcionamiento del aparato en función del tipo de alarma y de las causas que lo han determinado.

### Indicaciones del Display luminoso

El Display está en función sólo con el aparato encendido.




A) Durante la congelación del helado (PRODUCCIÓN ) y durante la distribución (PRODUCCIÓN ), el Display indica la CONSISTENCIA del helado contenido en los cilindros.

B) Durante la PRODUCCIÓN , cuando una PALANCA DE DISTRIBUCIÓN ha sido BAJADA (aunque parcialmente) se notará un cuadrado animado en la izquierda.

C) La temperatura de las bañeras viene indicada sea en CONSERVACIÓN sea en PRODUCCIÓN a condición de que no esté desarrollando un saque de helado.

D) Cuando un circuito de protección ha intervenido, se notará un código de alarma: HIC o HIP. Ver Par. 10.5 - Mal funcionamiento “Se ha encendido el piloto ALARMA …”.

E) PUL aparecerá en cuando el pulsador AGITACIÓN venga apretado (puesta en marcha sólo de los agitadores para el limpiaje).

F) La señalización “O–O” aparece cuando accionan manualmente una o ambas bombas por los pulsadores BOMBA IZQUIERDA o BOMBA DERECHA . Cada “O” representa una bomba (izquierda – derecha):

“O” intermitente = bomba EN FUNCIÓN;

“O” fija = bomba PARADA.

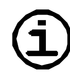
G) La señalización intermitente “1L” aparece cuando el nivel de la mezcla contenida en el recipiente de la izquierda alcanza el mínimo consentido, la señalización intermitente “L2” corresponde al nivel mínimo consentido del recipiente de la derecha, la señalización intermitente “1L2” corresponde al nivel mínimo consentido por ambos recipientes (vean Par 6.6 – Control nivel mezcla).

*Nota:* *Durante la Programación el Display visualiza otros datos. Para los particulares, vean Par. 6.3 - Programación.*

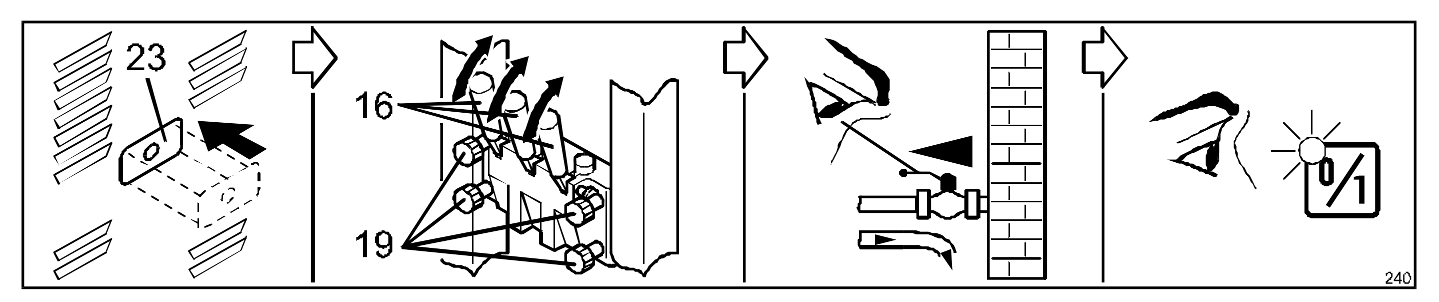
## *6.2 Preparación a la producción*



**No pongan en función el aparato a seco, de otra manera podría estropearse.**



**Los apretaestopas de los agitadores tendrán que ser correctamente posicionados en el árbol de los agitadores, de otra manera las piezas internas del aparato se ensuciarían con mezcla o helado.**





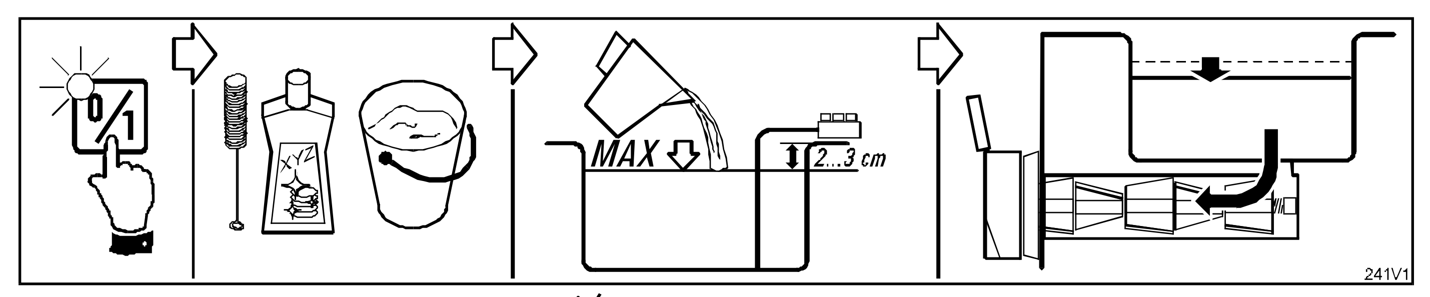

**Controlen que el cajón lateral de recogida [23] haya sido correctamente y completamente introducido en su sitio, de otra manera, mezcla o helado podrían ensuciar el interior del aparato.**

— verifiquen que los pómulos de fijado [19] del grifo estén bien cerrados;

— verifiquen que todas las palancas de distribución [16] hayan sido LEVANTADAS BIEN empujándolas hacía el aparato;

— con aparatos condensados a agua, verifiquen que el grifo de alimentación del agua esté abierto;

— verifiquen que el pilotoALIMENTACIÓN 0/1 esté encendido. En caso contrario, verifiquen que la clavija haya sido introducida y que el interruptor general de la toma esté encendido;

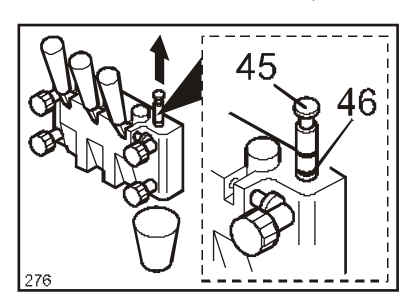



— apreten el pulsador PUESTA EN MARCHA 0/1 ;

— antes de empezar la producción, el aparato tiene que ser lavado y limpiado (ver Sección 7);

— echen la mezcla en las bañeras evitando llenar estas hasta el borde (dejen 2 o 3 cm libres);

— rellenen los cilindros, como se explica a continuación:




- tengan un vaso debajo del grifo, que corresponda al pistoncito de desahogo [45] derecho;
- extraigan PARCIALMENTE el pistoncillo hasta la aparición de la junta inferior [46];
- aprieten el pulsador BOMBA DERECHA –/D ;
- cuando inicia a salir la mezcla, esperen unos segundos (20/30") y aprieten otra vez el pulsador BOMBA DERECHA –/D (para pararla) y introduzcan el pistoncito a fondo;

Nota: *Si la mezcla saliera con dificultad, o si no saliera, prueben la operación después de haber accionado los agitadores un momento (apretando dos veces consecutivas el pulsador AGITACIÓN ). Si el problema persiste, vean Par. 10.4 – Problemas de alimentación de la mezcla, y consulten la parte referente a la carga inicial.*

- repitan la operación con el pistoncito de salida izquierdo, utilizando el pulsador BOMBA IZQUIERDA +/S .

— suministren con conos o con obleas los tubos lleva conos.

## 6.3 Programación



**El aparato ha sido programado en fase de examen pericial con valores medias notables. No modifiquen la programación si no necesario.**

Nota: *El aparato memoriza la última programación realizada y sale automáticamente de la modalidad de Programación una vez trascurridos 7…8 segundos.*

**P1: CONSISTENCIA DEL HELADO (pulsador PRODUCCIÓN accionado):**

- Apreten el pulsador P. En el display aparecerá “P1” relampagueando;
- apreten de nuevo el pulsador P. En el display aparece la CONSISTENCIA DEL HELADO. Si necesario, cámbienla apretando los pulsadores + y –.

  Aparatos con alimentación TRIFÁSICA: la programación de fábrica es 60. El campo de regularización es 10…85: les aconsejamos de todas maneras un campo práctico de utilización limitado entre 56 y 60.

  Aparatos con alimentación MONOFÁSICA: la programación de fábrica es 95. El campo de regularización es 10…100: les aconsejamos de todas maneras un campo práctico de utilización limitado entre 90 y 96.

**P2: TEMPERATURA DE LOS CILINDROS (pulsador CONSERVACIÓN accionado):**

- apreten el pulsador P. En el display aparecerá “P2” relampagueando;

- apreten de nuevo el pulsador P. En el display aparece la TEMPERATURA de conservación DE LOS CILINDROS (°C). Si necesario, cámbienla apretando los pulsadores + y –. La programación de fábrica es –6°C. El campo de regularización es –10…+6°C: les aconsejamos de todas maneras un campo práctico de utilización limitado entre –4°C y –6°C.

**P3: TEMPERATURA DE LAS BAÑERAS de reserva mezcla (pulsador PRODUCCIÓN o pulsador CONSERVACIÓN accionados):**

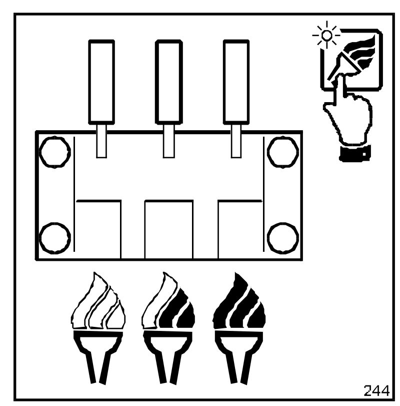
- apreten el pulsador P. En el display aparecerá “P3” relampagueando;
- apreten de nuevo el pulsador P. En el display aparece la TEMPERATURA DE LAS BAÑERAS (°C). Si necesario, cámbienla apretando los pulsadores + y –. La programación de fábrica es +3°C. El campo de regularización es +1…+6°C: les aconsejamos de todas maneras un campo práctico de utilización limitado entre +3°C y +5°C.

— Apreten de nuevo el pulsador P (o esperen unos segundos) al fin de memorizar los datos programados y de acabar la programación.

## 6.4 Producción

— Apreten el pulsador PRODUCCIÓN . Los agitadores se ponen en marcha y la instalación de refrigeración de los cilindros también. El Display indica la CONSISTENCIA del helado que, a partir de este momento, empezará a aumentar;

— esperen que el helado alcance la CONSISTENCIA programada. Los agitadores y la instalación de refrigeración tienen que pararse. A partir de este momento el helado está listo y puede ser servido.

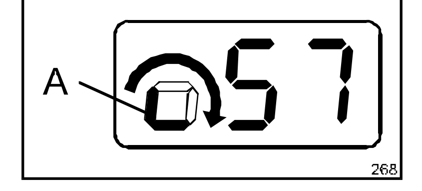



Nota: *Antes de empezar a servir el helado, les aconsejamos de sacar un poco de helado de los cilindros, accionando cada una de las tres palancas de distribución, al fin de controlar la calidad del helado. Durante esta fase unas salpicadas podrían producirse, entonces les aconsejamos de guardar bajo el grifo un cubo de un tamaño adecuado.*

— Guardando el cono o el vasito debajo el grifo en correspondencia de la palanca de distribución del gusto deseado (la palanca central distribuye una MEZCLA de los dos gustos) BAJEN la palanca, distribuyan el helado y luego LEVANTEN la palanca en su posición de descanso.



**Una vez las distribuciones acabadas, pongan las palancas COMPLETAMENTE en posición de descanso (el cuadrado pequeño animado [A] en el Display TIENE que desaparecer). De otra manera los agitadores y la instalación de refrigeración no se pararán automáticamente y el aparato se BLOQUEARÁ a causa de congelamiento.**




Nota: *También con las palancas levantadas, la instalación de refrigeración de los cilindros y los agitadores se quedan en función hasta cuando el helado no alcanza de nuevo la consistencia programada.*

**Para conseguir las máximas prestaciones por parte de Vuestro aparato:**

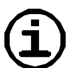
— controlen periódicamente el nivel de la mezcla en las bañeras;



**Suministren inmediatamente mezcla la bañera que tenga un nivel demasiado bajo. De otra manera se podrá formar hielo que bloqueará el agitador en el cilindro.**

— si tienen efectuar varias distribuciones consecutivas, tengan bajo control la consistencia del helado en el Display. Para evitar de servir helado demasiado blando, esperen unos segundos entre las distribuciones, y/o cambien los gustos. El mod. 300 P puede como máximo distribuir un cono de 75 gr cada 12 segundos, el mod. 500 P como máximo cada 8 segundos, el mod. 600 P como máximo cada 6 segundos;

— vacíen periódicamente el cajón lateral de recogida [23]. Si se llena, el agua saldrá del aparato a través del agujero;



**Es normal que en el cajón lateral de recogida se encuentre un poco de mezcla. Todavía si poco a poco tuviera que AUMENTAR, intenten reemplazar CUANTO ANTES los juntos de los apretaestopas de los agitadores (ref. Par. 7.2 - Desmontaje de las piezas) de otra manera la mezcla, saliendo, podría ensuciar las partes internas del aparato, ESTROPEÁNDOLAS.**

Durante la pausa nocturna utilizen la función CONSERVACIÓN (ref. Par. 6.5) que permite de conservar la mezcla y el helado contenidos en el aparato.

## *6.5 Conservación (nocturna)*



**ES OBLIGATORIO, EN LA PRIMERA FECHA DE CADUCIDAD DE LOS INGREDIENTES, QUITAR Y ELIMINAR DEL APARATO TODA LA MEZCLA Y EL HELADO, LUEGO DESMONTEN, LAVEN Y SANITICEN CON MUCHO CUIDADO CADA ÓRGANO EN CONTACTO CON EL PRODUCTO (REF. SECCIÓN 7). LA FUNCIÓN DE CONSERVACIÓN NO EXONERA AL UTILIZADOR DE TAL OBLIGACIÓN.**

- De esta manera se interrumpe el ciclo de reproducción de la carga batería, que tiene que ser SIEMPRE inferior a los límites establecidos por la ley.
- De todos modos, vale la fecha de caducidad de los PRIMEROS ingredientes introducidos después de la sanitización del aparato, aunque se hayan efectuado sucesivos abundantes llenos con mezcla fresca.

**1. Operaciones al CIERRE:**

- Apreten el Pulsador CONSERVACIÓN ❄ ;
- verifiquen que las palancas de distribución y que las tapaderas de la bañeras estén BIEN CERRADOS. Si un punto en el Display, cerca de la cifra de derecha, se enciende, significa que una palanca no ha sido correctamente cerrada.

*Nota: La temperatura de conservación mantiene el helado en los cilindros casi líquido, ya que el aparato tiene que mezclarlo de vez en cuando sin estropearlo;*

**2. Operaciones a la REAPERTURA:**

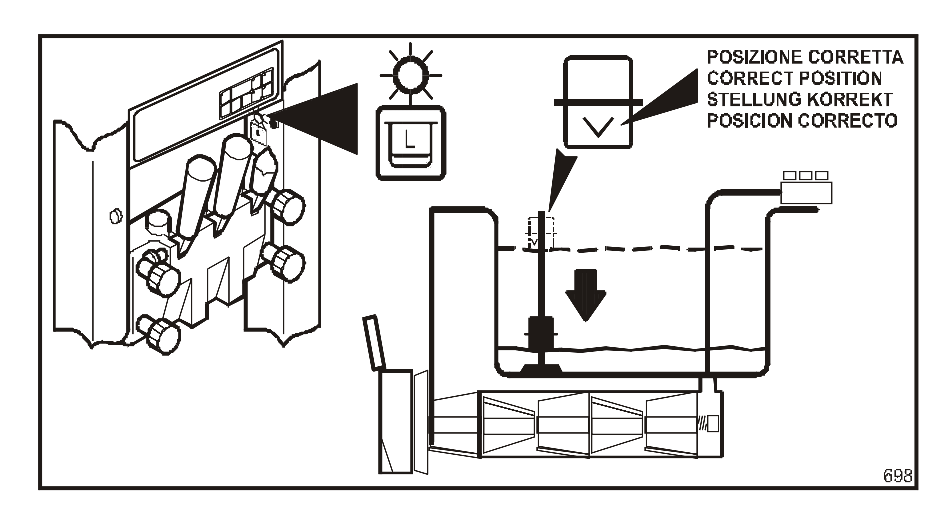


**SI LA TEMPERATURA DE CONSERVACIÓN TUVIERA QUE SER DEMASIADO ALTA, O SI APARECIERA UN CÓDIGO DE ALARMA, LA MEZCLA EN EL APARATO NO HA SIDO CORRECTAMENTE CONSERVADA. TIENE QUE SER ENTONCES ELIMINADA Y HACE FALTA DESMONTAR, LAVAR Y LIMPIAR CON GRAN CUIDADO TODAS LAS PARTES EN CONTACTO CON EL PRODUCTO (REF. SECCIÓN 7) ANTES DE VOLVER A UTILIZAR EL APARATO.**

- apreten el pulsador PRODUCCIÓN ;
- esperen que el helado alcance la consistencia programada antes de servirlo.

## 6.6 *Control del nivel mezcla*

Dispositivo flotante para la señalización de la cantidad mínima remanente de mezcla, contenida en los recipientes.




El flotador que corre por el asta posicionado en el interior de los recipientes, señala el nivel mínimo alcanzado por la mezcla, la advertencia de la cantidad mínima remanente en uno o ambos recipientes, es dado por la señal acústica y por la señalización intermitente en el display “1L” correspondiente al recipiente de la izquierda, la señalización intermitente “L2” correspondiente al recipiente de la derecha, para ambos recipientes aparece la señalización intermitente “1L2”. A partir del encendido de las señalizaciones, en los recipientes queda una cantidad de mezcla de apróximadamente 2 litros cada una entonces es ACONSEJABLE aprovisionar EN CUANTO ANTES los recipientes, en el caso de uso prolungado. Apretando el pulsador RESTABLECIMIENTO se apaga la señal acústica, la señal intermitente se apaga sola cuando se llenan uno o ambos recipientes.

# 7 *LAVADO Y OPERACIONES DE SANIDAD*

## 7.1 *Enjuagado simple – prelavado y lavado normal de las bombas*

**PREMISA:**

— El ENJUAGADO simple elimina la mayor parte de restos de mezcla y de helado del aparato, y es útil cuando se desea cargar el aparato con mezcla de color o gusto diferente al precedente.

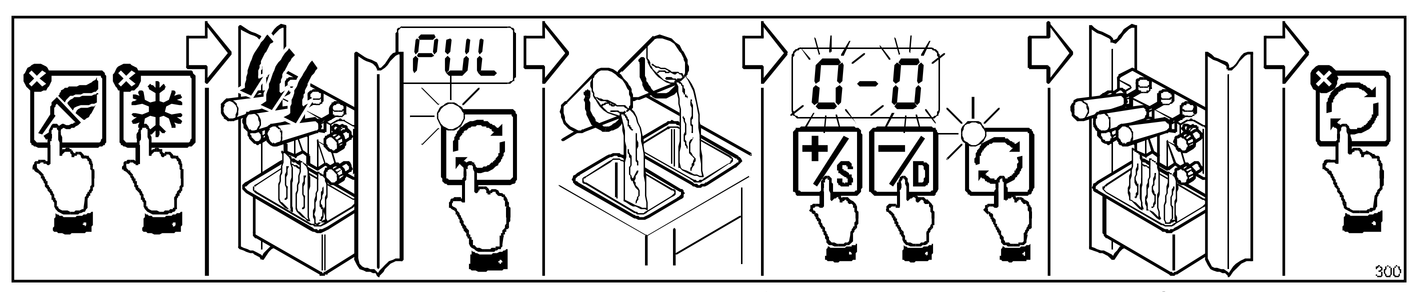
— El PRELAVADO con detergente limpia el interior de las bombas en media suficiente para la sucesiva sanitización.

Nota: *Las bombas TIENEN además que estar completamente desmontadas y lavadas almenos cada semana como descrito en la Par. 8.2 ÷ 8.3 (salvo prescripciones sanitarias mas restrictivas).*



**EL ENJUAGADO SIMPLE O EL PRELAVADO SOLO, NO ASEGURAN LA HIGIENE.**

**PROCEDIMIENTO:**




— Paren el aparato apretando o el pulsador PRODUCCIÓN o el pulsador CONSERVACIÓN . El relativo piloto se apaga;

— esperen que los cilindros descongelen;

— guarden un cubo de tamaño adecuado bajo el grifo, eliminen más mezcla posible abriendo las palancas de distribución y accionando los agitadores por medio del pulsador AGITACIÓN ;



**Es inútil y puede causar daños el accionar los agitadores por tiempos prolongados. La falta de lubrificación de la mezcla o del helado podría estropear los agitadores o los cilindros.**

— llenen las bañeras con agua tibia (NO CALIENTE);



**No apreten los pulsadores PRODUCCIÓN o CONSERVACIÓN al fin de no congelar el agua en los cilindros.**

— apreten el pulsador AGITACIÓN, pulsadores BOMBA IZQUIERDA y BOMBA DERECHA. Descarguen el agua abriendo las palancas de erogación (cuando el agua se agote, aprieten enseguida el pulsador AGITACIÓN, para parar los agitadores y las bombas). La operación de enjuague, a este punto ha terminado;

— para efectuar el prelavado y el lavado rápido de las bombas, repitan la operación con una solución de agua templada y una adecuada cantidad de detergente COMPATIBLE CON ALIMENTOS. Antes de quitar el agua con el detergente, limpien las paredes del recipiente. Enjuaguen con agua, que al final tiene que salir limpia de los grifos;

— descarguen la presión de los cilindros abriendo LENTAMENTE la palanca central;

— abran LAS TRES palancas y dejen descargar todo el agua de los cilindros.

## *7.2 Desmontaje de las piezas*



**ESTA OPERACIÓN TIENE QUE EFECTUARSE SIEMPRE ANTES DE LA SANITIZACIÓN.**

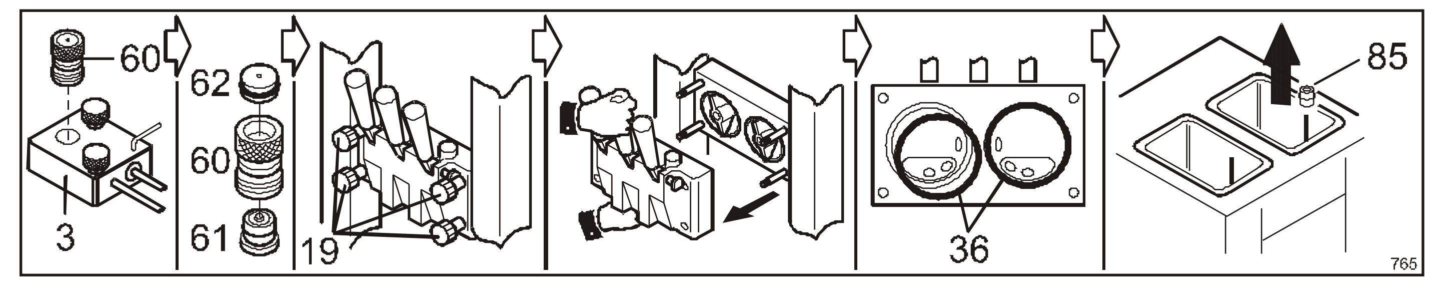
Para facilitar el lavado y la higiene, todas las piezas en contacto con el producto pueden ser desmontada directamente por el utilizador, de una manera rápida y sencilla.

**— Efectuen un prelavado y lavado normal de las bombas, con detergente (ref. Par. 7.1) Recuerden de DESCARGAR la presión de los cilindros abriendo la palanca central.**



**¡ APAGUEN EL INTERRUPTOR GENERAL DE LA TOMA DE CORRIENTE ANTES DE PROSEGUIR ! ESTA PROHIBIDO EFECTUAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES CON EL APARATO ALIMENTADO.**

**— En ambas bombas [3], quiten el regulador de aire de la tapadera pompa y desmóntenlo:**




- Destornillen en sentido contrario a las agujas del reloj [60];
- extraigan la válvula del aire [61] del cuerpo del regulador;
- extraigan la pastilla de regulación aire [62] empujando desde en interior del cuerpo del regulador, hacia el exterior. El agujero de la pastilla esta calibrado: NO introduzcan objetos en el agujero intentado mover la pastilla, sino podrían dañarla.

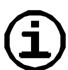
**— Desmonten el grifo del aparato:**

- destornillen los pómulos [19];
- saquen el grifo con un movimiento uniforme, teniendo en una mano la palanca central y en la otra el lado inferior;



**Si el grifo non sale, intenten desbloquearlo con pequeños movimientos y NO tirando con fuerza.**

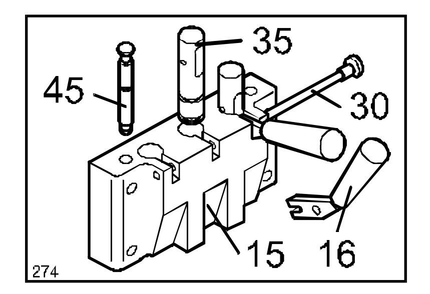
- quiten los juntos grandes [36].

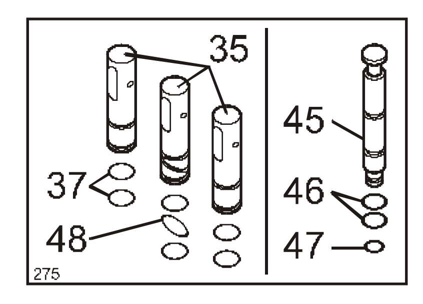


**No hagan palanca sobre los juntos (O-ring) y su sitios con objetos cortadores, al fin de no estropear las piezas que podrían perder mezcla o helado.**

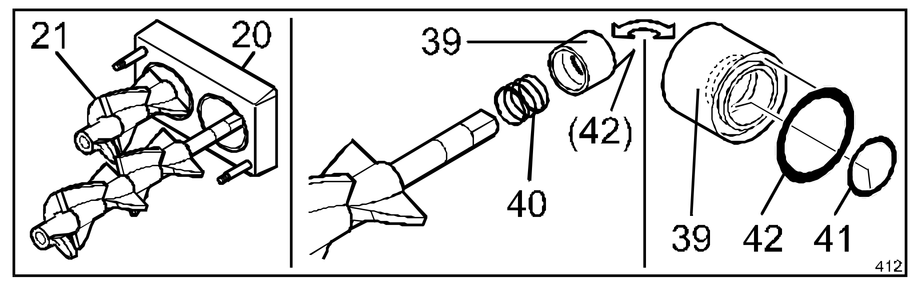
- quiten el flotante [85].

**— Desmonten las piezas del grifo:**



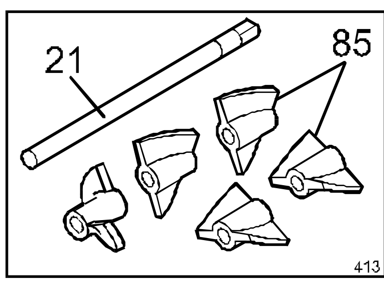




- apoyen el grifo en la mesita y bajen todas las palancas (al fin de facilitar el saque de los pistones);
- saquen el perno transversal [30] y saquen las palancas [16];
- extraigan los pistones [35] i los pistoncillos de escape [45] del grifo [15];
- remuevan las juntas [37] y [48] de los pistones [35] (la junta oblicua [48] está sólo presente en el pistón central);
- remuevan las juntas [46] y [47] de los pistoncillos de escape [45].



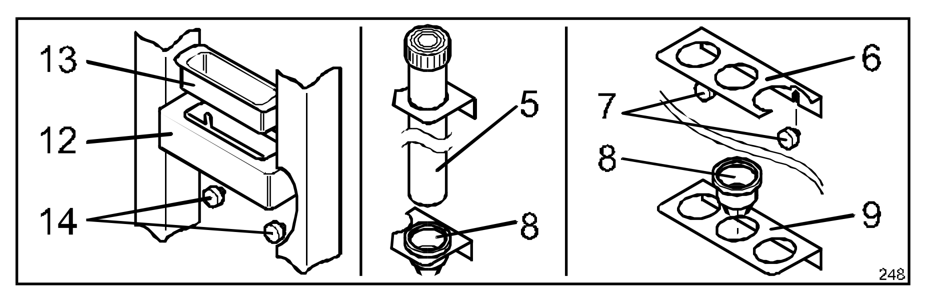

— **Desmonten los agitadores:**

- saquen los agitadores [21] de los cilindros [20];
- desenfilen los lleva-resortes [39] y los resortes [40];
- quiten los juntos [41] y [42] de los lleva-resortes [39];




- desenfilen todos los sectores helicoidales [85] del árbol de los agitadores [21] (podrían oponer una cierta resistencia al deslizamiento). Los agitadores del modelo 300 P tienen 4 sectores cadauno, los del modelo 500 P tienen 5 sectores, los del modelo 600 P tienen 7 sectores.

— **Quiten el cubito recoje-gotas anterior [13], intenten aflojar los pómulos [14] y quiten el balconcito [12].**




— **De vez en cuando, desmonten y laven los lleva conos:**

- saquen los tubos [5] de las válvulas [8] i quítenlos hacía arriba;
- desmonten las estafas [6] y [9] intentando aflojar los pómulos [7].

## 7.3 Lavado

Hace falta realizar un limpiaje y un lavado cuidadoso de todas las piezas que entran en contacto con el producto, también respetando las normas vigentes en materia.

— **Se PROHIBE el uso de :**

- PRODUCTOS y DETERGENTES NO IDONEOS al uso alimenticio;
- DISOLVENTES de cualquier tipo (son venenosos y inflamables, y además dañarían las partes de plástico);
- ABRASIVOS, sean estos objetos (cepillos, tapones, etc.) pastas o líquidos.



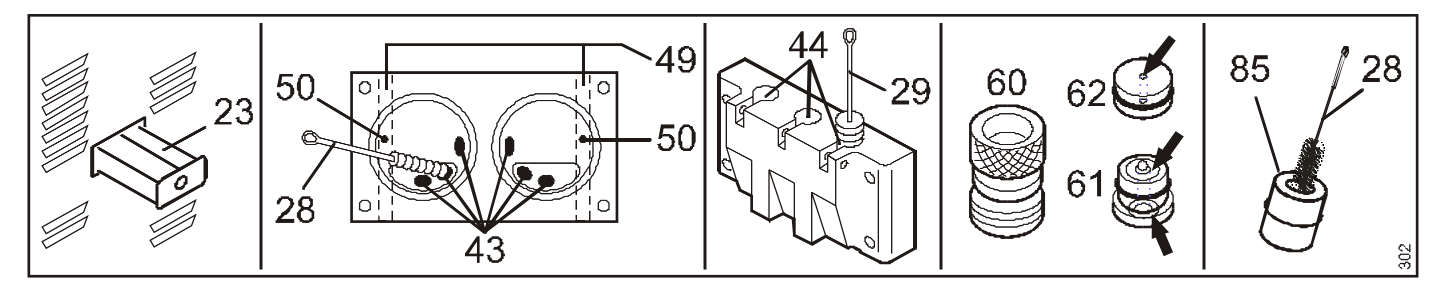
**ESTA PROHIBIDO EFECTUAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES CON EL APARATO ALIMENTADO.**



**EVITEN ESPECIALMENTE DE MOJAR LOS COMPONENTES INTERNOS (MOTORES, VENTILADORES, COMPRESOR, CONTACTOS ELÉCTRICOS) POR LAS RENDIJAS LATERALES Y/O LA ABERTURA DEL CONDENSADOR/VENTILADOR POSTERIORES.**

*Tengan especial atención si su aparato está provisto de condensación A AIRE, porque presenta una amplia abertura por los condensadores del panel posterior, y las rendijas de los paneles laterales son necesariamente amplias y directas.*

— **Laven por separado TODAS las partes ya manipuladas del aparato (Par. 7.2). Es posible utilizar un lavavajillas, o lavar las partes a mano, utilizando agua caliente y un detergente para objetos y máquinas alimenticias, luego enjuagar con agua limpia y secar todo. En particular:**




- Saquen momentáneamente el cajón lateral de recogida [23], lávelo y vuelvan a introducirlo.
- Limpien el interior de los agujeros de escape [50] utilizando por ejemplo un palillo de dientes.
- Utilizen la escobilla pequeña [28] para limpiar los agujeros de salida del helado [43], y los alojamientos [49] de los pistoncillos de escape.
- Utilizen la escobilla grande [29] para limpiar los alojamientos [44] de los pistones.
- Verifiquen que no queden restos de mezcla solidificada en las partes del regulador del aire [60], en la válvula [61] y en el agujero de la pastilla [62].



**La falta de limpieza del regulador de aire causará con el tiempo un consumo excesivo de mezcla y una baja calidad de helado producido, y podría dar lugar a otros inconvenientes.**

- Utilicen la escobilla pequeña [28] para limpiar el interior de los flotantes [85].

— **Limpien cuidadosamente las partes fijas del aparato con agua y detergente:**

- limpien el plano superior y el interno de las bañeras de reserva mezcla;
- limpien el interno de los cilindros;
- limpien el panel frontal i las piezas particulares que tiene;
- limpien los paneles laterales y trasero.

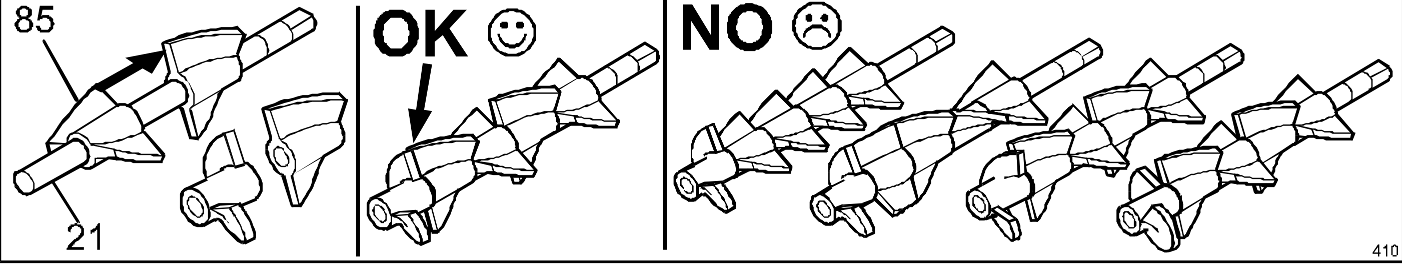
— **Sequen todas las partes.**

## *7.4 Remontaje de las piezas*



**ESTA PROHIBIDO EFECTUAR LAS SIGUIENTES OPERACIONES CON EL APARATO ALIMENTADO.**

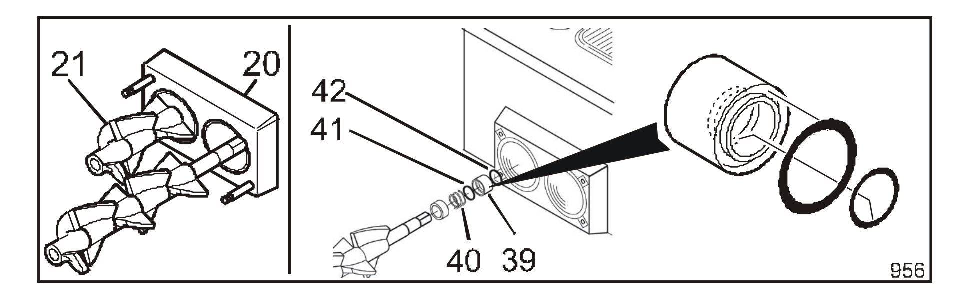
— **Remonten los agitadores:**




- Introduzcan los sectores helicoidales [85] en el árbol de cada uno de los agitadores [21] como se muestra en la figura del recuadro marcado con "OK". No tiene que formarse una rosca continua en los 3 o 4 o 6 primeros sectores depende del modelo, y cada sector tiene que orientarse diversamente respecto al precedente y al sucesivo, el sector final de forma diferente tiene que montarse de manera que forme una rosca continua en el sector precedente: algunos ejemplos de montaje EQUIVOCADO a evitar se muestran en la figura del recuadro marcado con "NO".



**Un montaje equivocado des sectores podría causar esfuerzos excesivos a las piezas mecánicas y un producto de baja calidad.**




- remonten los juntos [41] y [42] sobre los lleva-resortes;
- remonten los juntos [40] y los lleva-resortes [39] sobre los árboles de los agitadores [21], empujándolos completamente contra las aspas. El junto interno [41] opondrá una cierta resistencia al deslizamiento del lleva-resorte sobre el árbol;



**Los juntos [41] y [42] son partes importantes y están en continuo movimiento. Si tuvieran que estropearse, se ROMPERÍAN en poco tiempo. Verifiquen que todos los juntos estén en PERFECTAS CONDICIONES antes de montarlas y no tengan miedo en reemplazarlas si tuvieran que estropearse.**

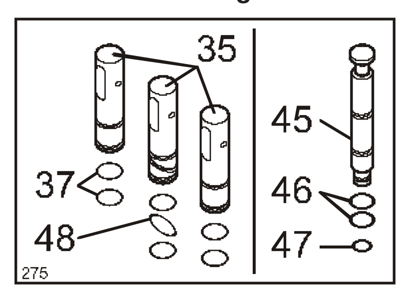


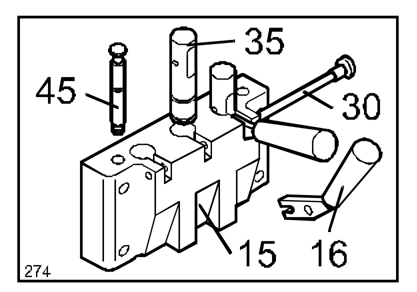
**Todos los juntos (aunque en perfectas condiciones) TIENEN que ser lavados y lubrificados en ocasión del remontaje. Utilizen una grasa ADECUADA A LA UTILIZACIÓN ALIMENTAR, por ejemplo vaselina.**

**Los resortes y los apretaestopas tienen que ser montado EXACTAMENTE como indicado en el dibujo anterior. Si tuvieran que montarlos de una manera equivocada podrían causar GRAVES DAÑOS al aparato.**

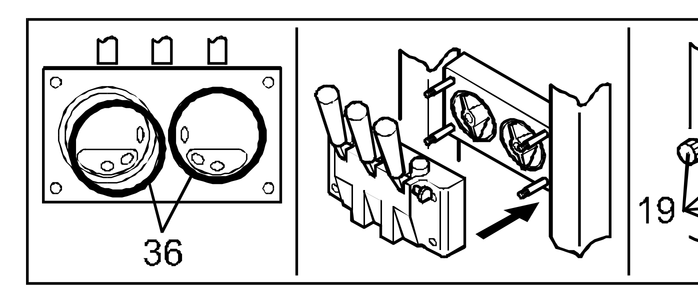
- introduzcan cuidadosamente en los cilindros [20] los agitadores [21], girándolos hasta introducir el árbol en el enlace en el fondo del cilindro (los agitadores saldrán del lado del cilindro mas o menos 1 cm, empujados por los resortes).

— **Remonten el grifo:**




- monten las juntas [37] y [48] sobre los pistones [35] (la junta oblicua [48] está sólo presente en el pistón central);
- monten las juntas [46] y [47] sobre los pistoncillos de escape [45];
- insieran los pistones [35] en el cuerpo del grifo [15] teniendo cuidado con la orientación correcta de las fisuras de las palancas;
- insieran los pistoncillos de escape [45] en el cuerpo del grifo [15];
- posicionen las palancas [16] de manera que sus palos se enganchen con los pernos [31] de los pistones;
- introduzcan el perno transversal [30] (puede ser necesario mover un poco las palancas).





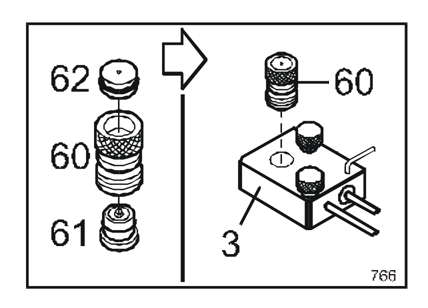

— **Remonten el grifo sobre el aparato:**

- remonten los juntos grandes;
- posicionen el grifo y tornillen progresivamente de manera cruzada los pómulos [19].



**Al fin de asegurar el correcto cierre del grifo es MUY IMPORTANTE cerrar los pómulos [19] de manera cruzada, con fuerza UNIFORME. NO sirve (y puede causar daños) el intentar cerrarlos con fuerza EXCESIVA.**

— **En ambas bombas [3], vuelvan a montar el regulador de aire y vuelvan a instalarlo en la tapadera bomba:**




- introduzcan la pastilla de regulación aire [62] (color ROJO = diàmetro 0,6mm) en el cuerpo del regulador [60];

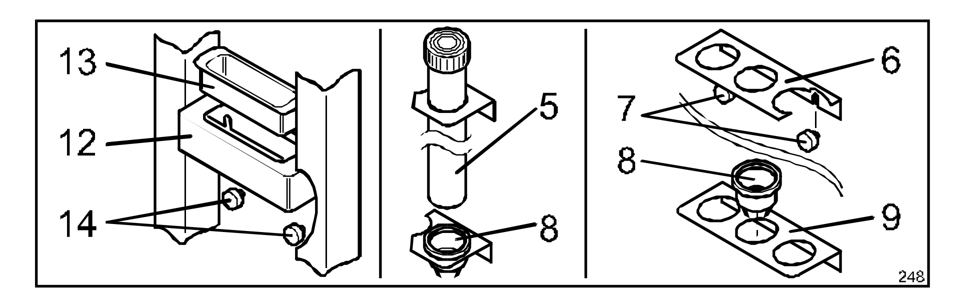
Nota: *Las pastillas extra de color diferente (BLANCO= diàmetro 0,5 mm, NEGRO= diàmetro 0,7 mm), que pueden encontrar en el paquete de recambio son DIFERENTES de aquellas montadas de serie, y tienen que ser solo utilizadas si hay problemas de funcionamiento con aquellas normales.*

- introduzcan la válvula del aire [61] del cuerpo del regulador;
- atornillen en sentido horario el regulador [60] en la tapadera de la bomba [3].

— **Remonten el balconcito [12]:**

- cierren los pómulos [14];
- apoyen el cubito recoje-gotas [13] en su alojamiento.

— **Si han sido desmontados, remonten los lleva conos:**




- monten las estafas lleva conos superior [6] y inferior [9] cerrando los pómulos de fijado [7]. La estafa superior [6] es la que tiene los agujeros más grandes;
- apoyen las válvulas [8] en los agujeros de la estafa inferior [9];
- introduzcan de arriba los tubos lleva conos [5] y póngalos en las válvulas [8].

## 7.5 Sanitización

La sanitización es análoga a la operación de enjuague, pero se tiene que realizar con una solución de agua tibia y desinfectante para máquinas del sector alimentario.

En lo que se refiere las modalidades de utilización y las dosis del desinfectante, sigan las relativas instrucciones, Si las instrucciones lo indican, enjuaguen al final sólo con agua.



**Trás la operación de desinfección, cierren las tapaderas y no vuelvan a tocar con las manos, ni a secar con trapos o papel todas las partes en contacto con los alimentos.**

Antes de volver a utilizar el aparato, verifiquen que el agua haya fluido completamente de los cilindros abriendo LAS TRES palancas y rotando BREVEMENTE los agitadores y las bombas (utilicen exclusivamente los Pulsadores BOMBA DERECHA −/D , BOMBA IZQUIERDA +/S y AGITACIÓN .

# 8 MANUTENCIÓN

## 8.1 Manutención ordinaria (utilizador)

Si el aparato viene correctamente utilizado, si viene lavado cuidadosamente y regularmente y si todos los juntos vienen correctamente lubrificados, la manutención será muy limitada y sencilla.

La frecuencia con la que se tienen que realizar las siguientes operaciones depende de las condiciones y de la intensidad de utilización del aparato.

— **Durante el normal funcionamiento:**

- vacíen periódicamente el cajón lateral de recogida y controlen que no tenga mezcla residua;
- controlen que el aparato mantenga sin problema la temperatura de las bañeras y la consistencia del helado;
- controlen que no haga ruidos extraños;
- mantengan limpios los paneles externos y la zona cerca del aparato. El polvo, pequeños trozitos de papel u otros pequeños objetos pueden entrar en el aparato a través de los tragaluces de aeración o ensuciar el condensador a aire, estropeando rápidamente el correcto funcionamiento del aparato.

— **Durante las operaciones de desmontaje y de lavado:**

- verifiquen el buen estado de las partes del aparato;
- reemplacen los juntos que estén rotos, estropeados o anchos (ya que podrían salir de su sede):
- reemplacen todos los juntos por lo menos una vez por año. Les aconsejamos guardar siempre una dotación de reserva: en lo que se refiere al pedido, consulten la Sección Recambios contenida en el Libreto Técnico;



**Utilizen sólo juntos originales realizado en GOMA PARA ALIMENTOS. La bolsita dotación recambios contiene una serie completa de juntos con características aprovadas por el Constructor.**

- controlen visivamente la integridad del cable eléctrico de alimentación;
- Si Vuestro aparato tiene condensación a AIRE, limpien la parte EXTERNA del condensador a aire GRANDE [26] (vean dibujo en Sección 2 - Partes principales del aparato) utilizando una ASPIRADORA.



**Eviten EMPUJAR lo sucio que se encuentra sobre el condensador hacía el interno del aparato. El condensador es de tipo ASPIRANTE, entonces el sucio se encuentra al exterior, y tiene que ser removido hacía el exterior.**

— **Con la frecuencia prescrita por las leyes sanitarias en vigor, y almenos UNA VEZ AL MES:**

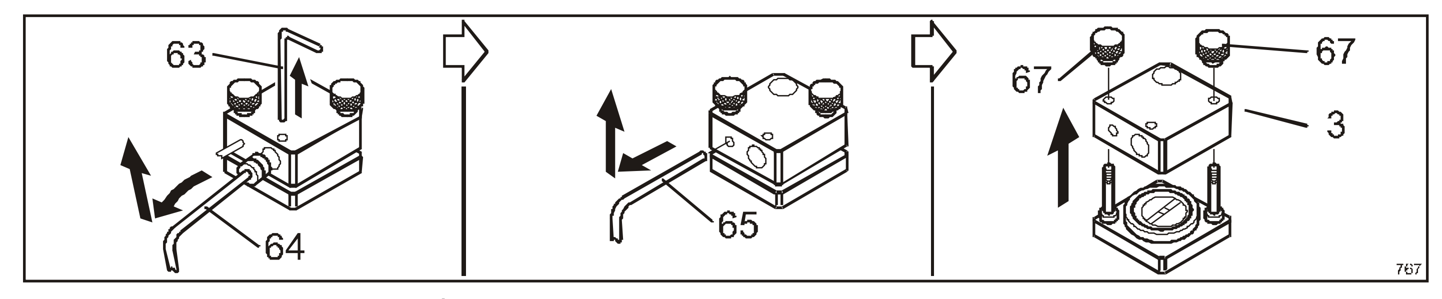
- Desmonten completamente todas las partes de las bombas y las relativas juntas, lávenlas y controlen con cuidado (ref. Par. 8.2);
- Vuelvan a montar las pompas (ref. Par. 8.3).

Las partes internas, que el utilizador NO tiene que tocar, tienen que ser controlados por el Servicio Asistencia (ref. Par. 8.4).

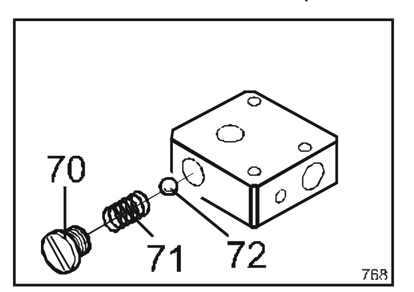
## *8.2 Desmontaje y lavado periódico de las bombas*

*Nota: Sigan las instrucciones para el desmontaje de numerosas partes pequeñas. Les aconsejamos mantengan reagrupadas para así facilitar la identificación en fase de montaje.*

— **Desmonten una bomba (por ejemplo la de la derecha) de la siguiente forma:**




- extraigan la astita de fijación [63];
- extraigan el tubo de envío [64] del cuerpo bomba y luego del fondo del recipiente;
- extraigan el tubo de aspiración [65] del cuerpo bomba;
- destornillen los pomos de fijación [67] y muevan la tapadera de la bomba [3] de la base de la bomba;

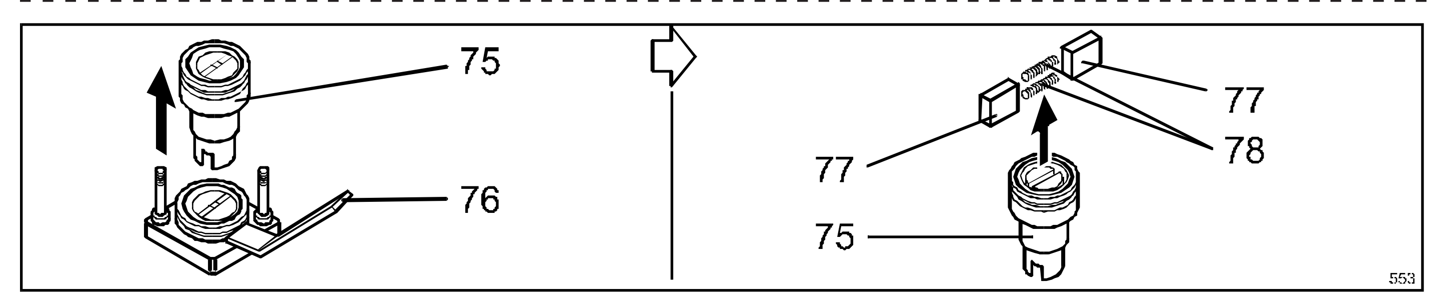



- destornillen (utilizando por ejemplo una moneda) el tapón [70], extraigan el muelle [71] y la esfera [72];

*Nota: El tapón [70], el muelle [71] y la esfera [72] constituyen una válvula de seguridad (válvula de by-pass) que limita la presión en los cilindros.*



**No deformen el muelle [71] (está calibrado).**




- extraigan el cuerpo bomba [75] utilizando la palanca [76] en dotación;
- extraigan con cautela (tienden a estar proyectadas hacia el exterior) las paletas [77] y los muelles [78].

— **Laven todas las partes con agua templada y detergente para objetos y máquinas alimentarías, eliminando lo más posible los restos de producto de los intersticios. Tengan en cuenta:**

- utilicen un cepillo adecuado, eviten el uso de objetos que puedan dañar las juntas;
- desmonten si es posible las juntas principales, para limpiar el interior de sus sedes.

— **Desmonten y laven también la segunda bomba, repitiendo todas las indicaciones antes descritas.**

## *8.3 Montaje de las bombas*

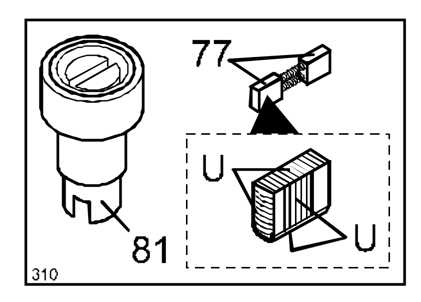


**Antes de proceder con el montaje, controlen atentamente que las juntas estén íntegras, y si fuera necesario sustitúyanlas con nuevas.**

Con el tiempo las juntas tienden a deformarse, o se pegan e inevitablemente se dañan en fase de desmontaje. No duden en sustituirlas, porque los daños que padecerán por una pérdida de producto durante el SERVICIO del aparato (y el consecuente paro) serán sin duda superiores al modesto coste de una serie de juntas originales instaladas durante estas operaciones de manutención.

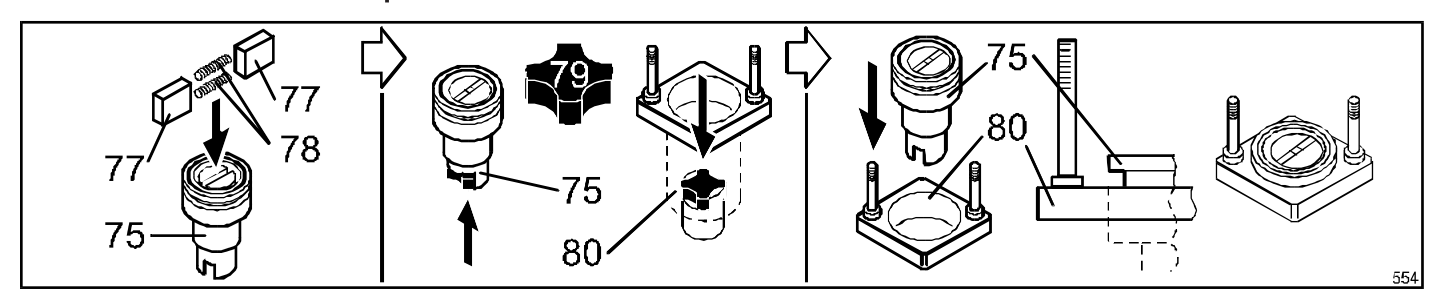
— **Lubrifiquen, utilizando grasa compatible con los alimentos (por ejemplo vaselina) TODAS las juntas. Vuelvan a montar aquellas que han quitado en fase de desmontaje/lavado y aquellas que han sustituido.**

— **Controlen el cuerpo bomba y las paletas:**

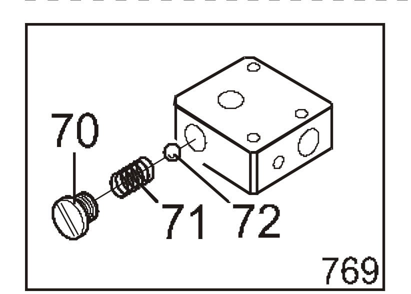



- verifiquen que en el cubo [81] del rotor bomba no hayan restos de mezcla. Si esto sucediera, hay que hacer una revisión a la bomba con el Servicio de Asistencia;
- roten manualmente el cubo [81], verificando que no hayan puntos de esfuerzo y que no haya juego perceptible entre el rotor y el cuerpo bomba (obviamente con las paletas desmontadas). En caso contrario, hay que hacer una revisión a la bomba con el Servicio de Asistencia;
- las paletas [77] tienen que sustituirse almenos una vez al año. Controlen que las paletas no estén dañadas o excesivamente desgastadas. Los puntos que son propensos a desgastes están indicados con [U].

— **Vuelvan a montar el cuerpo bomba:**

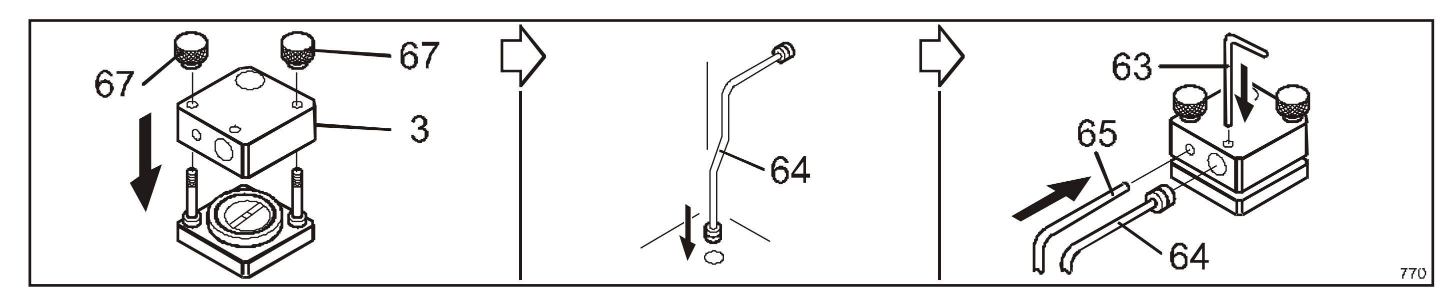



- ajusten las dos paletas [77] a los dos muelles [78] e introduzcan todo lo demás en el cuerpo bomba [75];
- asegúrense que la junta a estrella de goma [79] esté en posición correcta dentro de uno de los dos semi-mochos. La junta podría haberse quedado unido indiferentemente al semi-mocho del cuerpo bomba [75] o el análogo semi-mocho en el interior del soporte bomba [80];
- introduzcan el cuerpo bomba [75] en el soporte [80]. Háganlo rotar lentamente hasta engacharlo al semi-mocho inferior. Hagan rotar todavía el cuerpo bomba hasta encontrar el punto de empalme definitivo (la acanadalura del cuerpo bomba [75] al final se encontrará al filo del soporte [80]).

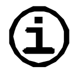



— **Vuelvan a montar la tapadera de la bomba y los tubos:**

- metan la esfera [72] en el agujero lateral de la tapadera bomba [3]. Alojen el muelle [71] en el tapón [70] y atornillen el tapón (utilizando por ejemplo una moneda);




- introduzcan la tapadera de la bomba [3] en los tirantes del soporte bomba [80]. Si han lubrificado correctamente las juntas, la operación resultará simple;
- atornillen los pomos [67] y ciérrenlos A MANO de manera GRADUAL y ALTERNADA;



**Es absolutamente INUTIL y DAÑINO cerrarlos con mucha fuerza, o utilicen herramientas (como por ejemplo pinzas) en la tentativa de asegurar la tenida: se arriesgaría solo de romper la tapadera de la bomba. Si hubieran perdidas, serían debidas a las juntas del cuerpo bomba [75], que estaría dañada.**

- introduzcan el tubo de aspiración [65] en el cuerpo bomba;
- introduzcan el tubo de envío [64] en el fondo del recipiente y entonces en el cuerpo de bomba;
- introduzcan la astita de fijación [63].

## 8.4 Manutención anual

De vez en cuando (según los condiciones en que el aparato trabaja) y todas maneras una vez por año, pidan al Servicio Asistencia una revisión general de las partes internas del aparato.

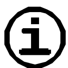


LA MANUTENCIÓN ANUAL TIENE QUE SER REALIZADA SÓLO POR EL SERVICIO ASISTENCIA AUTORIZADO, QUE TIENE UNAS HERRAMIENTAS IDÓNEAS. LAS OPERACIONES DE MANUTENCIÓN PROPIAS DEL SERVICIO ASISTENCIA PUEDEN RESULTAR PELIGROSAS DI VIENEN REALIZADAS POR GENTE SIN EXPERIENCIA. EL UTILIZADOR NUNCA TENDRÁ QUE REALIZARLAS.

# 9 TEMPORADAS DE INACTIVIDAD

— **Si preveen que el aparato vendrá utilizado después de una larga temporadas de inactividad, procedan de esta manera:**

- efectuen un lavado cuidadoso del aparato (ver Sección 7). Antes de volver a montar las partes, controlen todas las juntas y lubrifiquen abundantemente, para retrasar el envejecimiento y para evitar que se peguen (usen grasa compatible con los alimentos, por ejemplo vaselina);
- quiten la corriente utilizando el interruptor previsto en fase de instalación y quiten también el enchufe;
- desmonten y laven con cuidado las bombas (ver. Par. 8.2). Controlen todas las juntas y lubrifiquenlas abundantemente, para retrasar el envejecimiento y para evitar que se peguen. Vuelvan a montar las bombas (ver. Par. 8.3);
- aparatos con condensación a AGUA: cierren el grifo del agua y descarguen la presión en el interior del tubo de envio destornillando un porta-goma. Les aconsejamos quitar ambos tubos de envio y descarga y hagan salir el agua de los mismos. Antes de volver a utilizarlos, trás una larga temporada de inactividad, verifiquen que no estén estropeados y reemplacen los eventuales juntos de los porta-gomas,



**Con temperaturas mas bajas de 0°C es INDISPENSABLE eliminar del aparato el agua que podría congelar en el condensador y en los tubos, causando GRAVES DAÑOS a la instalación frigorífica. Diríjanse al Servicio Asistencia Autorizado.**

- si el aparato viene almacenado en un lugar diferente, junten toda la documentación, incluso el presente manual, y póngala junta al aparato (por ejemplo dentro de una bañera).

— **Si desean poner fuera de servicio el aparato, sigan de esta manera:**

- corten el cable de alimentación para que el aparato esté inutilizable (tras haber desenchufado la clavija de la toma de alimentación eléctrica);
- no dispierdan en el ambiente el gas frigorígeno y el aceite contenidos en el aparato;
- reciclen o aprovechen los materiales según las disposiciones vigentes en materia.

# 10 MALOS FUNCIONAMIENTOS



**SI NOTARAN MALOS FUNCIONAMIENTOS DIFERENTE DE LAS DESCRITOS, LLAMAN DIRECTAMENTE EL SERVICIO ASISTENCIA AUTORIZADO.**

## 10.1 Bloqueo del funcionamiento sin señales particulares

### El aparato no funciona o interrumpe el funcionamiento …

**… y el piloto ALIMENTACIÓN 0/1 NO SE ENCIENDE.**

Causa: La clavija no ha sido correctamente enchufada;

Causa: Aparatos con alimentación TRIFASICA: falta tensión en una de las fases. Hagan controlar por un técnico calificado los fusibles y/o los enlaces de la instalación.



**ATENCIÓN: LAS OTRAS FASES PODRÍAN ESTAR BAJO TENSIÓN.**

Causa: Falta energía eléctrica en la red o en la toma. Controlen que los seccionadores, los interruptores omnipolares y los diferenciales (salvavidas) sobre la instalación eléctrica de la toma estén cerrados. Si no lo estuviesen, antes de cerrarlos, controlen que no se estén desarrollando operaciones de reparación eléctrica.

Causa: Un fusible de protección de la instalación eléctrica se ha interrumpido. Individuen y eliminen la causa de sobrecarga y reemplacen los fusibles interrumpidos con otros parecidos.

Causa: La toma está estropeado. Tienen que hacerla reemplazar por un técnico calificado.

Causa: El cable de alimentación está estropeado. Saquen la clavija y llamen el Servicio de Asistencia.



**¡QUITEN LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ANTES DE TOCAR LOS CABLES ELÉCTRICOS ESTROPEADOS!**

Causa: Avería interna al aparato. Llamen el Servicio de Asistencia.

**… y el piloto ALIMENTACIÓN 0/1 SE ENCIENDE, pero el aparato no funciona.**

Causa: Avería interna al aparato. Llamen el Servicio de Asistencia.

### El aparato causa el salto repetido de los protecciones eléctricas o la interrupción de los fusibles de la red eléctrica.

Causa: La capacidad de la instalación eléctrica no es bastante para alimentar el aparato.

Las características eléctricas de las protecciones o de los fusibles no son adecuadas.

Avería interna al aparato. Llamen el Servicio de Asistencia.

Causa: Aparatos con alimentación TRIFASICA: falta tensión en una fase. Hagan controlar por un técnico calificado los fusibles y/o los enlaces de la instalación.



**ATENCIÓN: LAS OTRAS FASES PODRÍAN ESTAR BAJO TENSIÓN.**



**Los motores del aparato se ESTROPEARÍAN si funcionaran con una fase no alimentada.**

## *10.2 Disminución de las prestaciones productivas*

### La temperatura de las bañeras nunca baja al valor programado.

Causa: Avería a la instalación frigorífica bañeras o a los circuitos de control. Llamen el Servicio de Asistencia.

### El helado alcanza demasiado lentamente la consistencia programada (o no la alcanza).

Causa: La condensación de la instalación frigorífica cilindros no es bastante, pero no causa todavía la intervención del relativo circuito de protección. Consulten “Código de alarma HIP” más adelante en esta sección.

## *10.3 Problemas durante la erogación del producto*

### Se producen salpicaduras de aire o de producto desde un grifo.

Causa: Un recipiente se ha vaciado. Abastezcan y rellenen el cilindro poniendo en función la bomba (ref. Par. 6.2).

Causa: Un cilindro no recibe mezcla y carga solo con aire. Ver par. 10.4 - Problemas de alimentación de la mezcla.

### El helado no sale del grifo, o sale lentamente.

**El problema concierne a UN SOLO gusto/cilindro (salvo casos excepcionales).**

Causa: Un cilindro no recibe mezcla. Ver Par. 10.4 – Problemas de alimentación de la mezcla.

Causa: Un motor bomba está averiado. Diríjanse al Servicio de Asistencia.

**El problema se manifiesta contemporaneamente por AMBOS gustos / cilindros.**

Causa: Avería interna en el aparato (motor agitador o relativos circuitos de mando). Diríjanse al Servicio de Asistencia.

## *10.4 Problemas de alimentación de la mezcla*

### Un cilindro no recibe mezcla.

Causa: Una de las siguientes partes que alimentan el cilindro podría contener restos que la obstruyen:

- tubo de aspiración mezcla y relativa válvula sin vuelta;
- tubo de envío que alimenta el cilindro;
- órganos de la bomba.

Apaguen el aparato, DESCARGUEN LA PRESIÓN de los cilindros, luego desmonten la bomba, la válvula y los tubos (sigan el procedimiento de Par. 8.2 ÷ 8.3) y lávenlo todo.

Causa: Un motor bomba está averiado. Diríjanse al Servicio de Asistencia.

### Durante la carga inicial de la mezcla, extrayendo el pistoncillo de desahogo no sale nada.

Causa: La posición del agitador es tal que una pala cierra el agujero de desahogo. Vuelvan a probar la operación después de haber accionado los agitadores por un momento (apretando dos veces consecutivas el pulsador AGITACIÓN ).

Causa: El agujero de desahogo está obstruido por restos de productos no desaparecidos durante el precedente lavado. Recuerden limpiar preventivamente ambos agujeros cuando desmonten y laven el grifo.

Ya que, a este punto, el aparato está ya parcialmente cargado de mezcla, y querrán probablemente evitar desmontar el grifo. Prueben a rellenar igualmente el cilindro como a continuación:

1. Para liberar el agujero de desahogo: poniendo en función la bomba, introduzcan y extraigan parcialmente 2-3 veces el pistoncillo de desahogo. Si no obtienen la salida de mezcla, cierren el pistoncito y prosigan como a continuación:
2. Para llenar el cilindro colando directamente la mezcla del recipiente en el cilindro:
   - APAGUEN EL APARATO y DESCARGUEN LA PRESIÓN del cilindro a rellenar abriendo lentamente la palanca lateral relativa (tengan un contenedor debajo del grifo porque podrían producirse salpicaduras). Cierren la palanca;
   - Remuevan el tubo de envío, antes de la bomba (hay que extraer la astita de fijación), luego del fondo del recipiente;
   - Dejen defluir la mezcla hasta que cese la emisión de burbujas en el recipiente;
   - Vuelvan a montar el tubo de envío. Si no lo han hecho ya, rellenen el otro cilindro en el mundo normal;
   - Encienden el aparato y aprieten el pulsador PRODUCCIÓN . Abran periódicamente, LENTAMENTE la palanca del cilindro que ha tenido el problema, hasta cuando cese la emisión de salpicaduras.

Causa: Un motor bomba está averiado. Diríjanse al Servicio de Asistencia.

## *10.5 Señalizaciones de alarmas*

### Se ha encendido el piloto ALARMA , el aparato no funciona y en el Display se nota un código de alarma HIC o HIP.

Causa: Los circuitos de protección han notado, por medio de sensores apropiados, algo raro y han parado el aparato para evitar que se estropee. Para poner en marcha de nuevo y correctamente el aparato en función del código visualizado, sigan estas indicaciones.

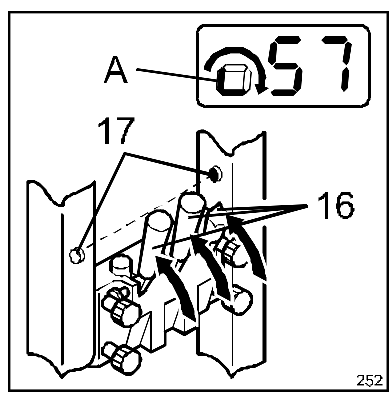


**Si el aparato enciende a menudo la alarma HIC o HIP, hay efectivamente un problema. Al fin de evitar daños al aparato, les aconsejamos NO insistir con el pulsador RESTABLECIMIENTO sino de buscar la efectiva avería. Si tuviesen que encontrar problemas, llamen el Servicio de Asistencia.**

**Código de alarma H I C :**

Causa: El aparato ha notado un esfuerzo excesivo por parte de los agitadores y ha entrado in alarma al fin de evitar daños al motor o a las partes mecánicas.

1. Individuen la causa:




- **el rayo de las fotocélulas [17] ha sido interrumpido** (de costumbre esto ocurre cuando se baja una palanca al fin de distribuir el helado). En estas condiciones el aparato NO se para automáticamente una vez conseguida la consistencia programada. El aparato continua a helar a la máxima potencia bloqueando los agitadores en los cilindros. **Verifiquen que las palancas [16] del grifo estén BIEN LEVANTADAS, que las fotocélulas [17] estén limpias y que no hayan objetos apoyados sobre el grifo de suministro;**
- el helado en los cilindros tiene una consistencia excesiva, causada por un error de programación sobre valores demasiado altos para el tipo de mezcla utilizada;
- un cilindro podría haberse vaciado porque la mezcla de una bañera se ha acabado. Esto ha causado la formación de una capa de hielo en las paredes del cilindro, que bloquea el agitador. En este caso, abastezcan las bañeras con mezcla;
- análogamente, un cilindro podría haberse vaciado porque la mezcla no consigue llegar al interior. Verifiquen el funcionamiento de las bombas y de las otras partes que contribuyen al rellenamiento correcto de los cilindros (ver Par. 10.4 – Problemas de la alimentación de la mezcla);

2. esperen unos minutos hasta que los cilindros no se hayan descongelados y apreten el pulsador RESTABLECIMIENTO ;
3. apreten el pulsador PRODUCCIÓN . En el Display NO se tiene que ver el pequeño cuadrado animado [A];
4. lean en el Display el nivel de consistencia del helado y verifiquen que los agitadores se paren al alcanzar la consistencia programada. Reempezen la utilización del aparato.

---

**El código de alarma H I C aparece inmediatamente después de la puesta en marcha de los agitadores, durante la fase de instalación o después de haber introducido la clavija en otra toma.**

Causa: La conexión a la tensión TRIFASICA de alimentación esta equivocada y los agitadores giran en el sentido contrario a las agujas del reloj. Corrijan la conexión, como indicado en el Par. 5.5 - Control del sentido de rotación.

---

**Código de alarma H I P :**

Causa: Este código de alarma señala un anómalo aumento di PRESIÓN DEL GAS en la instalación de refrigeración de los CILINDROS. En función del modelo depende de uno o dos diferentes dispositivos de protección:

- el presurizador de seguridad, que releva directamente la presión del gas (en todos los modelos);
- la protección magnetotérmica del compresor (sólo en los mod. 500 P, 600 P). Una presión del gas más allá de los límites causa un esfuerzo mecánico de los pistones del compresor y de consecuencia una sobrecarga eléctrica en la línea de alimentación.

1. Individuen la causa:

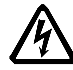
- La instalación de refrigeración ha sido varias veces puesto en marcha y parado. EVITEN esta operación.
- Condensación a AIRE: verifiquen que el condensador a aire esté limpio, que no esté demasiado cerca al muro o otros obstáculos (min. 50 cm) y que la temperatura del ambiente esté entre los valores previstos;
- Condensación a AIRE: verifiquen que el ventilador del condensador funcione: se tiene que notar la corriente de aire en aspiración delante de la relativa abertura cuando está activo el compresor. En caso contrario llamen el Servicio de Asistencia.
- Condensación a AGUA: verifiquen que el aparato reciba bastante agua de condensación, a la temperatura correcta;
- Condensación a AGUA: verifiquen que la válvula presostática del agua funcione correctamente. En caso contrario tiene que ser regulada de nuevo o está estropeada. Llamen el Servicio de Asistencia.

*Nota: Para comprobar si el agua fluie correctamente y se la válvula presostática ha sido regulada, sólo basta quitar un momento el tubo de salida del agua (a la extremidad no enlazada con el aparato). El agua tiene que salir sólo cuando la instalación de refrigeración está en marcha.*

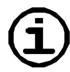
2. esperen unos minutos, para que la presión de la instalación vuelva a valores normales y apreten el pulsador RESTABLECIMIENTO ;
3. apreten el pulsador PRODUCCIÓN para reempezar la utilización del aparato.

**Sólo para Mod. 500 P, 600 P**

Causa: Falta tensión en una fase. En estas condiciones el compresor génera una sobrecarga eléctrica sobre las otras fases que hace intervenir su protección magnetotérmica. Quiten la alimentación al aparato y hagan controlar los fusibles y/o los enlaces de la instalación por un técnico calificado.



**ATENCIÓN: LAS OTRAS FASES PODRÍAN ESTAR BAJO TENSIÓN.**



**Los motores del aparato se ESTROPEARÍAN si funcionaran con una fase no alimentada.**

Causa: Avería a la instalación frigorífica o a los circuitos de control. Llamen el Servicio de Asistencia.

## El aparato no funciona o interrumpe el funcionamiento y en el Display aparece un código de alarma A – – / AEE / P – – / PEE.

*Nota: La señal de alarma A – – / AEE / P – – / PEE es un hecho raro, pero es posible en condiciones particulares. Por lo tanto antes de declarar el aparato averiado, apáguenlo por el tiempo necesario a la normalización de la temperatura (30…60 minutos), prueben otra vez utilizarlo y verifiquen si la alarma se repite.*

**Código de alarma “A – –”: la sonda de la temperatura de los CILINDROS ha señalado una temperatura SUPERIOR a los límites de seguridad.**

Causa: La sonda de la temperatura de los cilindros está averiada (interrumpida o fuera de tolerancia). Diríjanse al Servicio Asistencia.

No son hipotizables otras causas para este código de alarma.

**Código de alarma “AEE”: la sonda de la temperatura de los CILINDROS ha señalado una temperatura INFERIOR a los límites de seguridad.**

Causa: El aparato ha funcionado en seco o con una cantidad insuficiente de producto en los cilindros. Abastezcan las bañeras o laven y apaguen el aparato si no lo utilizan.

Análogamente, un cilindro podría haberse vaciado porque la mezcla no consigue alcanzar el interior. Ver Par. 10.4 – Problemas de la alimentación de la mezcla.

Causa: La sonda de la temperatura de los cilindros está averiada (en corto circuito) o los cables relativos están estropeados. Diríjanse al Servicio Asistencia.

**Código de alarma “P – –”: la sonda de la temperatura de las BAÑERAS ha señalado una temperatura SUPERIOR a los límites de seguridad.**

Causa: El aparato ha sido abastecido con líquidos demasiado calientes (por ejemplo durante el lavado). Versen sólo líquidos con una temperatura comprendida aproximadamente entre +2 y +40°C.

Causa: La sonda de la temperatura de las bañeras está averiada (interrumpida o fuera de tolerancia). Diríjanse al Servicio Asistencia.

**Código de alarma “PEE”: la sonda de la temperatura de las BAÑERAS ha señalado una temperatura INFERIOR a los límites de seguridad.**

Causa: El aparato ha sido abastecido con mezcla demasiado fría. Versen sólo líquidos con una temperatura comprendida aproximadamente entre +2 y +40°C.

Causa: La instalación frigorífica ha funcionado “de vacío” (las bañeras están vacías). Eviten que esto pase durante tiempos demasiado largos.

Causa: La sonda de la temperatura de las bañeras está averiada (en corto circuito) o los cables relativos están estropeados. Diríjanse al Servicio Asistencia.

## *10.6 Otros malfuncionamientos*

### Ruidos extraños.

**El ruido proviene principalmente de los cilindros, o cuando los agitadores están girando.**

Causa: Las correas de transmisión son lentas o están excesivamente gastadas. Diríjanse al Servicio Asistencia.

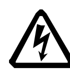
Causa: Se ha formado una capa de hielo entre los agitadores y los cilindros. La mezcla no es adecuada o en cantidad insuficiente.

Los agitadores y/o los cilindros han sido estropeados o excesivamente utilizados. Llamen el Servicio de Asistencia.

Causa: Los agitadores y/o los cilindros han sido afectado por un cambio térmico y hacen un esfuerzo mecánico. Paren el aparato y esperen unos minutos.

**Los motores del agitador y/o el compresor emiten vibraciones excesivas y/o funcionan de manera irregular.**

Causa: Aparatos con alimentación TRIFASICA: falta tensión en una de las fases. Hagan controlar por un técnico calificado los fusibles y/o los enlaces de la instalación.



**ATENCIÓN: LAS OTRAS FASES PODRÍAN ESTAR BAJO TENSIÓN.**



**Los motores del aparato se ESTROPEARÍAN si funcionaran con una fase no alimentada.**

**El ruido NO viene de los cilindros, o se oye también cuando la agitación no está en función.**

Causa: Avería interna al aparato. Llamen el Servicio de Asistencia.